FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926 — THÈSE — N° —

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Patrocle Ch. PAPADOPOULO

Né le 20 janvier 1899, à Kérassunde (Turquie)

RÉSECTION DU GENOU

DANS

L'OSTÉO-ARTHRITE TUBERCULEUSE

SES RÉSULTATS

Président : M. HARTMANN, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

—

1926

LE DOYEN. . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . . Pathologie médicale.
ALGLAVE . . Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN. . Pathologie médicale.
BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN. . Pathologie médicale.
BINET . . . . Physiologie.
BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
BRANCA. . . Histologie.
BRULÉ. . . . Pathologie médicale.
BUSQUET. . . Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT . . Pathologie chirurgicale.
CHAMPY. . . Histologie.
CHIRAY . . . Pathologie médicale.
CLERC . . Pathologie médicale.
DEBRÉ . . . Hygiène.
I. de JONG . . Anatomie pathologique.
DUVOIR . . . Médecine légale.
ÉCALLE . . . Obstétrique.
FIESSINGER . Pathologie médicale.
FOIX. . . . . Pathologie médicale.
GARNIER . . Pathologie expérimentale
HARVIER. . . Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER Urologie.

MM.

HOVELACQUE . Anatomie.
JOYEUX . . . Parasitologie.
LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
LE LORIER. . Obstétrique.
LEMAITRE. . Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE . . Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL. Obstétrique.
LHERMITTE . Pathologie mentale.
LIAN. . . . . Pathologie médicale.
MATHIEU· · . Pathologie chirurgicale.
METZGER . . Obstétrique.
MOCQUOT . . Pathologie chirurgicale.
MONDOR. . . Pathologie chirurgicale.
MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
MULON. . . . Histologie.
PHILIBERT. . Bactériologie.
RIBIERRE. . . Pathologie médicale.
RICHET Fils. . Physiologie.
TANON. . . . Pathologie médicale.
VAUDESCAL. Obstétrique
VERNE. . . . Histologie.
VILLARET . . Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

GOUGEROT . Pathologie médicale.
GUÉNIOT. . . Obstétrique.

MM.

RETTERER. . Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM.	
AUVRAY. . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU. .	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.
LEREBOULLET.	Clinique médicale infantile.

MM.	
LÉRI	Clinique médicale.
LŒPER . . .	Clinique médicale.
PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
RATHERY . .	Clinique médicale.
SCHWARTZ .	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail les mutilés de guerre et les infirmes adultes
FREY.	Stomatologie.
CHAILLAY BERT	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibera..on en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émis dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE
LE DOCTEUR CHRISTO PAPADOPOULO

Témoignage de ma profonde reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Henri HARTMANN

Membre de l'Académie de médecine
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu
Commandeur de la Légion d'honneur

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A mes Professeurs

Messieurs GILBERT, Georges GUILLAIN
VAQUEZ, DUVAL, LENORMAND, BRUHL,

aux Docteurs DEVRAIGNE ET BERGERET

RÉSECTION DU GENOU

DANS

L'OSTÉO-ARTHRITE TUBERCULEUSE

SES RÉSULTATS

INTRODUCTION

Bien que la question de la résection du genou ait fait au dernier Congrès français de Chirurgie l'objet d'un excellent rapport de M. Fredet et que dans la discussion qui a suivi la lecture de ce rapport un certain nombre d'observations aient été apportées à la tribune du Congrès, nous pensons qu'il n'est peut-être pas sans intérêt de revenir sur elle et d'apporter une série de faits nouveaux.

Dans ce travail nous laisserons de côté la bibliographie qui se trouve partout et nous nous contenterons d'apporter *une statistique intégrale*, celle de la clinique de notre maître le professeur Hartmann relatant aussi bien les cas opérés par ses assistants que ceux qu'il a opérés lui-même. Elle comprend une série de 45 résections que nous publions les observations et une série de 27 amputations primaires que nous signalons simplement en passant. Nous avons recherché ce qu'étaient devenus les opérés et avons pu en retrouver un certain

nombre, donnant pour eux LES RÉSULTATS ÉLOIGNÉS, c'est là, croyons-nous, le principal intérêt de notre travail.

Il est intéressant à remarquer dans la technique opératoire de la résection de nos observations une nouvelle forme de section courbe imaginée et pratiquée depuis vingt ans par le professeur Hartmann.

La nouvelle forme de section permet aux surfaces réséquées de se coapter et se maintenir sans aucun artifice, en occurrence avec la section plane qui nécessite la suture osseuse au moyen de fils métalliques.

Nous remercions sincèrement, M. le professeur Hartmann, qui, après m'avoir autorisé à publier ces observations, m'a fait le grand honneur d'accepter de présider ma thèse. Il ajoute ainsi une nouvelle marque de sympathie envers son élève ; qu'il me soit permis de lui en témoigner ici ma profonde reconnaissance.

TRAITEMENT CONSERVATEUR

On ne pouvait guère songer à l'intervention chirurgicale tant que régna la loi de Louis, en vertu de laquelle le poumon serait fatalement infiltré lorsqu'un organe ou un tissu quelconque est tuberculeux. Or, au contraire de la loi de Louis, la tuberculose peut être et rester locale. Dès lors, il devenait logique de préserver l'organisme en supprimant le foyer primitif de l'infection bacillaire, toutes les fois qu'il est chirurgicalement accessible. Mais, d'une part, la tuberculose n'a pas une évolution fatale comme le cancer et peut même spontanément guérir. D'autre part, l'intervention n'assure pas toujours le succès : elle se heurte à des récidives fréquentes : elle comporte des risques d'infection générale post-opératoire. Pour ces deux raisons, le traitement conservateur et médical a gardé une grande importance.

Il compte, comme moyens hygiéniques essentiels, le repos, la vie au grand air, à la lumière, au soleil (l'héliothérapie, la cure solaire est un des plus puissants moyens dans le traitement de tuberculoses externes) et l'alimentation, et les moyens médicamenteux. Seconder l'énergie défensive de l'organisme, tel est le but.

Un grand nombre de procédés thérapeutiques, dont beaucoup purement empiriques, remontent très loin

dans l'Histoire de la tuberculose ostéo-articulaire. Il en est ainsi de l'immobilisation simple ou combinée à l'extension continue ou à la compression, de la révulsion effectuée soit par l'application répétée de teinture d'iode soit par cautérisation sous forme de pointes de feu ou de chauffage articulaire.

Autres plus intéressantes en vogue ou délaissées, la tuberculino-thérapie, l'injection intra-articuiaire, les injections péri-articulaires ou méthode sclérogène la stase veineuse ou méthode de Bier, la radiothérapie Les interventions sanglantes conservatrices ; l'arthrotomie, la cautérisation intra-articulaire, l'arthrectomie synoviale ou osseuse.

Cette abondance même de modes du traitement est bien la preuve qu'aucun d'eux ne peut prétendre à posséder une valeur spécifique. Toutes ces méthodes conservatrices, l'emploi de ces moyens simples, sont passibles outre l'inconstance de leurs résultats, des objections suivantes. Elles constituent un traitement de longue durée, partant dispendieux.

Elles demeurent donc un traitement de luxe.

Elles arrivent à constituer une guérison illusoire, parce que cette guérison reste toujours une menace pour la vie du malade à cause de récidives probables.

Elles permettent généralement d'espérer que l'ankylose du genou, sans que le membre est perdu de sa longueur.

Or, un pareil sujet avec un membre ankylosé pareil ne pourra projeter le pied en avant qu'en laissant décrire au membre tout entier un mouvement de circumduc-

tion, le sujet marchera en fauchant. Donc on arrive à obtenir même un résultat reprochable. Résultat nul. Nous pouvons en conclure en nous adressant au Dr Calot défenseur de moyens simples que la chirurgie de la tuberculose ne sera conservatrice qu'au jour où un agent physique chimique ou biologique permettra de guérir la tuberculose sans opération sanglante.

La résection représentera jusqu'à ce jour le traitement de choix de l'ostéo-arthrite tuberculeuse du genou chez l'adulte qui voudra guérir rapidement.

Résection

La résection faite à temps opportun permet de guérir la plupart des malades.

a) Plus vite, car elle épargne l'interminable longueur des immobilisations, condition pénible et qui réduit coûteusement l'activité de l'adulte.

b) Plus sûrement car elle supprime d'emblée tous les foyers tuberculeux, menace constante pour l'économie tout entière, fait éviter les souffrances, les douleurs.

c) Rend au sujet un membre sain, solide, mais enkylosé, plus réduit en longueur de sorte qu'il n'est plus un inconvénient, mais bien un avantage réel, puisque lorsqu'elle est minime favorise la marche.

d) Offre un homme sain à la famille, à la vie sociale.

Telles sont les conclusions de tous les travaux récents des statistiques les plus étendues.

Indications de la résection

Toutes les fois qu'une tumeur blanche est arrivée à un développement tel qu'on ne peut espérer rendre au sujet le mouvement du genou, la résection est indiquée (Lucas-Championnière), si le sujet est capable de supporter l'opération, si les lésions peuvent être enlevées en totalité sans entraîner un sacrifice de la longueur du membre, incompatible avec son utilisation, et enfin si le malade est en mesure de faire les frais de la réparation.

Lorsque ces conditions font défaut, que le membre est perdu et la vie compromise, il n'y a qu'à s'abstenir ou à amputer.

Quand à l'âge avancé en distinguant entre vieillesse et sénilité la résection peut guérir aux extrêmes de la vie (Bœckel) sans plus de frais qu'à un âge moins avancé.

Toute arthrite fongueuse ou suppurée doit être traitée par la résection immédiate, ainsi qu'une tumeur blanche, ayant résisté pendant des mois aux autres traitements ou une ankylose vicieuse.

Résultats de la résection

Au XXXIV^e^ Congrès de l'Association française de Chirurgie, Pierre Fredet, rapporteur en réunissant 11 séries, appartenant respectivement à Bœcke (139 cas), Duret (51), Lucas-Championnière (127), Delagenière (29), Arrou (200), Rochard (50), Ollier (200), Gangolphe (80), Bérard (12), Fredet lui-même (25), et Routier (50),

constate que la mortalité opératoire est nulle; que 10 morts sont imputables à l'opération; 33 récidives ayant exigé une amputation secondaire.

La mortalité est donc inférieure à 1,30/0 chez l'adulte, le nombre de récidives ou continuations ne dépasse pas 4,20/0.La très grande majorité des opérés restants sont et demeurent guéris au sens restreint du mot qu'implique la résection.

Les résultats obtenus rapidement dépendent, pour une grande part, de la technique employée et de la rigueur de l'exérèse.

Il en conclut que la résection est applicable jusqu'aux âges extrêmes de la vie et permet d'arrêter l'évolution d'une tumeur blanche du genou. Obtenir une ankylose osseuse rectiligne qui permet la marche c'est déjà un résultat appréciable. Mieux vaudrait évidemment rétablir la mobilité du genou.

Modes de résections

La résection n'est autre chose qu'une fracture ouverte, dont les deux fragments présentent une surface régulière et que le chirurgien affronte soigneusement pour les voir se souder.

Mais il ne faut pas perdre de vue qu'il opère dans un milieu septique et il y a des chances par les inoculations qui peuvent se produire, que les résultats qu'on veut atteindre en soient modifiés.

On a multiplié les travaux sur la technique de la résec-

tion chaque chirurgien s'efforçant de perfectionner les moyens d'augmenter les chances de succès.

Fredet dans son rapport classe en trois groupes les diverses techniques :

A) Dans la période moderne deux noms dominent le renouveau de la résection appliquée aux tumeurs blanches du genou, celui de Jules Bœckel, celui de Lucas Championnière.

Ces éminents chirurgiens ont formulé d'emblée la condition de l'absolue nécessité d'enlever en totalité les lésions synoviales et osseusses sans rien en laisser, de ne point faire appel à un traitement subséquent pour achever le travail de nettoyage.

Les procédés de J. Bœckel, de Lucas-Championnière et d'Ollier quoique de valeur très inégale appartiennent à la même famille de la résection.

1° Le premier temps de l'opération consiste dans l'ouverture de la cavité articulaire, c'est-à-dire d'un milieu septique.

2° Avant d'avoir achevé l'extirpation de la synoviale, les extrémités osseuses sont retranchées.

Les surfaces d'avivement sont donc exposées, pendant toute la durée de l'opération, à des contacts septiques.

L'extirpation de la synoviale se fait du dedans en dehors et par lambeaux. On risque, dans ces conditions, d'en laisser quelques portions. La section correcte des os est difficile à réaliser ; il faut que les surfaces de section soient très exactement orientées afin qu'on puisse les ajuster sans imposer à la jambe une inflexion

ou un décalage sur la cuisse. Tous les opérateurs exécutent la coupe des os sur le genou en flexion et au jugé.

B) Pour pallier ces divers inconvénients on a eu l'idée d'exécuter une résection franchement extra-articulaire, de couper le fémur et le tibia en lieu sain, loin de l'articulation. Le bloc intermédiaire comprenant toutes les parties malades, est enlevé en masse comme une tumeur (Volkovitch, Marion).

Le procédé a été sévèrement condamné, par l'auteur lui-même. On lui a reproché d'être inutilement et abusivement mutilant (Cunéo), c'est-à-dire de sacrifier les os à l'aveuglette sans savoir s'il sont malades, et sur une longueur telle que le membre ne peut plus servir à la station ou à la marche.

C) *Résection extra-capsulaire de la synoviale et section des extrémités suivant deux traits parallèles, genou en extension.* — La résection extra-articulaire qui, sous sa forme brutale est insoutenable récèle une idée judicieuse, une technique qui associerait aux avantages manifestes de la résection extra-articulaire pour l'éradication de la synoviale, le souci de ménager les os sains comme dans la résection intra-articulaire, préoccupé, en outre, de faciliter la section des extrémités, tout en assurant de façon automatique l'adaptation correcte de tranches tibiales et fémorales. Il faut enlever toutes les parties molles malades, où seulement suspectes, en passant en tissu sain, hors de la synoviale, la capsule sur les parties latérales et postérieures.

Le travail d'exérèse peut-être accompli en majeure partie avant d'ouvrir la cavité articulaire. En avant et

sur les côtés on peut cerner le cul-de-sac de la séreuse et poursuivre leur séparation d'avec les os : du côté fémoro-méniscal, jusqu'à la marge cartilagineuse de la trochlée et des condyles · du côté tibio-méniscal, jusqu'au rebord cartilagineux des glènes et dans l'espace inter-épineux.

Cela fait, la cavité articulaire est ouverte au niveau du fémur, les ligaments croisés sont rigoureusement détachés de leurs insertions fémorales, ce qui met largement en vue la partie postérieure de la séreuse. On reprend la synoviale au ras des condyles et la nappe fibreuse de soutien est disséquée par l'extérieur jusqu'à son attache tibiale. On extirpe la bourse du jumeau interne et même la bourse commune au jumeau interne et au demi-membraneux. On tranche la chair du muscle poplité afin d'enlever la synoviale sous-jacente au ras du tibia et en une seule masse la synoviale toute entière et ses prolongements, avec les ménisques qui la cloisonnent, et la rotule.

La synovectomie achevée, les extrémités osseuses nettement et largement dégagées peuvent être examinées sans peine afin de voir ce qu'il peut en retrancher. Les os sont réarticulés dans l'extension, le pied mis en rotation convenable et l'on pratique deux sections parallèles au travers du tibia et du fémur, sans se préoccuper de la direction du trait de scie. Sur ces derniers se base la technique personnelle de M. Fredet pour les détails de laquelle nous renvoyons à son rapport (XXXIV^{e} congrès de Chirurgie 1925 on à la thèse de Rougeulle, 1921).

Technique de Fredet

Nous nous permettons de faire un résumé de cette technique.

Bande de Nicaise pour ischémie durant l'opération.

Protection du champ opératoire.

Incision en U dont la partie transversale gagne la tubérosité antérieure du tibia et les deux branches longitudinales très postérieures, nécessaire pour placer facilement le protecteur métallique.

L'incision intéresse la peau et le tissu cellulaire sous-cutané.

Deuxième temps. — Formation et relèvement du lambeau cutané.

Troisième temps. — Synovectomie. Dissection minutieuse de la synoviale complète sans être morcelée, sans ouverture de l'articulation que le plus tard possible. On circonscrit d'abord la synoviale du côté du tibia, on s'attaque ensuite au cul-de-sac sous-quadricipital et aux faces latérales des condyles. Ces parties ayant été isolées en masse, avec la rotule au centre, l'articulation est ouverte en détachant la synoviale du bord cartilagineux de la trochlée. On sectionne les ligaments croisés et l'on aborde la dernière partie de la synoviale, c'est-à-dire les coques condyliennes.

Quatrième temps. — Section des os. Section du tibia et fémur avec la scie à large lame de Farabeuf le membre étant étendu horizontalement sur la table où l'on peut le maintenir solidement. On met au préalable les parties

molles du creux poplité à l'abri à l'aide d'un protecteur métallique.

Cinquième temps. — Revision du champ opératoire. Utilisation d'un nouveau jeu d'instruments pour ne pas risquer la contamination de champs opératoires avec des instruments souillés.

Suppression de l'hémostase temporaire. Hémostase définitive.

Sixième temps. — Coaptation de surfaces osseuses et suture des os au fil de Bronze croisé en 8, que le malade souvent garde définitivement.

Septième temps. — Reconstitution d'un plan fibreux autour du genou. Réinsertion du quadriceps.

Huitième temps. — Parage du lambeau cutané. Suture de la peau, la suture respectera une partie de deux branches longitudinales de l'incision ; par chacun de ces émonctoires latéraux on fera un tamponnement avec de la gaze stérile. Les deux mèches seront conduites entre les surfaces osseuses et les parties molles postérieures, pour réaliser l'hémostase en même temps que le drainage.

Actuellement Fredet désire abandonner le drainage, car il simplifie les soins post-opératoires, dit-il.

Soins post-opératoires.

Premier pansement.— On relève verticalement le membre. On recouvre la plaie opératoire de compresses et de coton aseptique, le tout est maintenu par une bande souple stérilisée. On glisse alors sous la cuisse et le mollet un champ stérile formant hamac à l'aide duquel on dépose le membre dans une gouttière ordinaire garnie

de coton stérilisé où on le fixe sur une attelle de Bœckel.

Trois ou quatre jours après l'opération on radiographie le membre de face et de profil afin de vérifier l'attitude.

Deuxième pansement. — Entre le huitième et le dixième jour après l'opération on renouvelle le pansement (thèse de Rougeulle). Ablation de mèches et crins, pression légère sur les parties molles pour évacuer les caillots s'il y en a dans la profondeur.

Pansement de petit volume. Immobilisation définitive dans une gouttière plâtrée prenant le pied et remontant jusqu'à la racine de la cuisse.

Quand l'appareil a séché, on exécute une deuxième radiographie de face et de profil, pour vérifier la correction de l'attitude.

Celle-ci est supprimée définitivement au bout de soixante jours et le malade est autorisé à marcher, si la radiographie montre que la consolidation est suffisante. Au cas contraire on prolonge le séjour au lit le temps nécessaire.

Technique du Dr Arrou

Nous montrons un résumé de cette technique pour les détails de laquelle nous renvoyons à la thèse de Rougier. Paris, 1917-1918.

Chloroforme. Bande de Nicaise.

Incision curviligne à concavité supérieure. Ablation de la rotule après incision du ligament rotulien au ras de son insertion sur la rotule, la cavité articulaire est largement ouverte.

Enlever le cul-de-sac sous-quadricipital. Dissection de la face antérieure du tibia. Nettoyage de faces latérales des condyles au bistouri et à la curette.

Section de ligaments croisés.

Section plane du tibia et fémur.

Dissection du cul-de-sac postérieur.

Suture osseuse avec un fil d'argent qui tordu et noué très exactement au niveau de l'interligne, son extrémité sera rabattue dans cette interligne.Suture de la peau aux crins. Sur les parties latérales un espace de 3 centimètres environ sera laissé sans suture. Par là le sang s'écoulera dans le pansement et sera vidé l'hématome.

Pansement. Gouttière métallique garnie de coton.

Enlèvement du garrot.

Au bout de huit jours deuxième pansement.

Appareil plâtré en forme de gouttière. Il prend le pied jusqu'à la racine de la cuisse et au niveau du genou est largement échancré en dehors et en dedans.

Trois mois après, ablation du plâtre, si la consolidation est parfaite. Si insuffisante nouvel appareil.

Résumé de la technique de Rochard. — Voir les détails dans la thèse de Pizon, 1913-1914.

Bas de Bande d'Esmarch. Incision en forme de fenêtre transversale, ouvrant rapidement et largement l'articulation avec ablation de la rotule.

Deuxième temps osseux au cours duquel on résèque transversalement les extrémités osseuses du fémur et tibia mené rapidement.

Troisième temps de parties molles, en exposant largement l'espace tibio-fémoral à l'aide d'un coussin poplité

fait de champ aseptique; on procède au nettoyage minutieux de la synoviale dans tous ses recoins et extirpation du moindre diverticule et d'excision de tout tissu suspect.

Quatrième temps. Suture osseuse avec du fil de Bronze qu'on serre de façon à enfouir le tortillon dans l'interligne osseux.

Suture de parties molles : 1° du tendon au ligament rotulien par 1 ou 2 point en V de catgut fort. Surjet au catgut de plans musculo-fibreux. Deux drains externe et interne. Peau, aux crins.

Pansement, attelle métallique de Championnière. Au bout de trente à trente-cinq jours on retire l'attelle, on enlève les crins et drains. On applique un plâtre léger allant des orteils à mi-cuisse, pour une période de trente jours.

Au bout de ce temps, soit exactement soixante à soixante-cinq jours après l'opération le plâtre est retiré. La marche n'est permise que progressivement à l'aide d'une canne au début.

Technique du Professeur Hartmann

Pas de bande d'Esmarch.

Incision en U à concavité supérieure; la partie transversale de cette incision gagne la tubérosité supérieure du tibia, les parties latérales remontent sur les parties correspondantes des condyles fémoraux.

L'incision intéresse la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, et les parties fibreuses.

Ouverture large de l'articulation. Le lambeau est rabattu sur la face antérieure de la cuisse, exposant ainsi aux yeux la face articulaire de la rotule. On enlève celle-ci avec le bistouri aidé de la rugine. Puis toute la partie supérieure de la synoviale, y compris le cul-de-sac sous-quadricipital est extirpée par dissection avec la pince et le bistouri. Cette extirpation est poursuivie aussi loin que possible, pour les parties latérales et inférieures de la synoviale.

En ce moment nous faisons maintenir le genou légèrement fléchi, et le fémur porté en avant avec la scie à chantourner on sectionne l'extrémité inférieure de cet os suivant un trait presque parallèle à celui de surfaces articulaires.

On fait saillir alors en avant l'extrémité supérieur du tibia et de même avec la scie à chantourner on résèque celle-ci suivant une surface concave, de dimension à peu près correspondante à celles qui restent de l'extrémité inférieur du fémur.

Extirpation de toute la partie postérieure de la synoviale devenue très abordable à la suite de résection osseuse.

Hémostase soignée de points saignants au moyen de catgut fin. Les os sont alors réunis bout à bout.

L'extrémité convexe du fémur s'emboîtant dans la concavité de l'extrémité supérieure du tibia.

Suture de parties fibreuses au catgut chromé, de la peau aux crins. Pas de drainage.

Application d'un appareil plâtré qu'on laisse en place pendant quarante, cinquante jours.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

B... Pernin, 23 ans, bonne.

Entre le 15 janvier 1907 à Lariboisière pour ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit ankylosée en flexion avec subluxation en arrière et en dehors.

A l'âge de 8 ans, chute sur le genou. En avril 1905, la malade commence par se fatiguer plus rapidement que d'habitude. Quand elle avait une marche importante à faire elle boitait légèrement et son genou enflait. L'enflure se passait au repos. A l'examen genou droit en demi-flexion ankylosé, la jambe portée en masse en arrière et en même temps tournée en rotation externe.

Région globuleuse, contractant avec amaigrissement des partis sus et sous-jacentes. On provoque de la douleur par la pression du talon. Synoviale épaissie.

Résection faite le 2 février 1907 par le Professeur HARTMANN.

Bande d'Esmarch. Incision curviligne antérieure ouvrant l'articulation, au-dessous de la rotule, coups de rugine détachant celle-ci des os sous-jacents.

Ablation de la rotule, excision de masses scléro-fongueuses qui remplacent le cul-de-sac sous-quadricipital et se prolongent latéralement surtout en dedans. Luxation de l'extrémité inférieure du fémur en avant s'aidant de rugine et de ciseaux pour séparer du tibia. Avec scie à chantourner,

fémur réséqué en demi-cercle puis même tibia mais en creux. En dedans sur celui-ci cavité fongueuse. Nous excisons une nouvelle tranche. Cautérisation légère au thermo.

Les os sont amenés en contact, celui-ci est imparfait en dedans. De ce côté nous laissons un petit drain puis suturons au catgut, masses fibreuses, peau crins.

Plâtre après pansement à la gaze stérilisée.

Suites très régulières. Consolidation.

OBSERVATION II

G... Louise, 19 ans, domestique.

Entrée le 17 fevrier 1908 à Lariboisière. Début en mars 1907 chute. Douleurs avec diminution de la mobilité articulaire. Il y a un mois les douleurs se sont accentuées, amaigrissement du membre inférieur.

A l'examen, genou en légère flexion, globuleux avec amaigrissement du membre correspondant, méplats et saillies effacés, sensation de fongosités, la rotule semble soudée, point douloureux au niveau de l'interligne en dedans.

Tous les mouvements douloureux et trop réduits. Pas de ganglions cruraux.

Radio-interligne flou irrégularités à la surface du condyle externe.

Aucun antécédent. Etat général bon.

Diagnostic clinique. — Résection faite le 14 mars 1908 par le professeur HARTMANN.

Pas de bande d'Esmarch. Incision curviligne, ouverture de l'articulation. Excision de la rotule au bistouri du cul-de-sac supérieur et parties antéro-latérales de la synoviale. Décollement en arrière du fémur.

Section arrondie avec scie à chantourner. Excision des parties rétro-condyliennes de la synoviale. Réunion par catgut

et crins sans drainage. Plâtre. L'articulation contenait un peu de liquide. Les cartilages sauf celui de la rotule avaient en grande partie disparus, pas de cavités tuberculeuses dans les os.

Suites opératoires des plus normales. Sort le 23 avril 1908. Consolidation solide.

OBSERVATION III

L... Eugénie, 32 ans, couturière.

Entre dans le service du professeur Hartmann le 21 mai 1908 pour genou volumineux, douloureux avec impotence fonctionnelle absolue du membre inférieur droit. Le début remonte à un an où la malade fait une chute sur le genou. A la suite de cette chute, le genou commence à gonfler du jour au lendemain; la marche et la station debout devenaient douloureuses. A Lariboisière où elle était admise dans le service du docteur Chaput en juillet 1907, on lui fait des ponctions, le liquide était louche aux dires de la malade. Repos un mois dans une gouttière, pointes de feu, finalement genouillère platrée maintenue depuis septembre 1907 à avril 1908. Les douleurs devenant de plus en plus vives, la malade rentre à l'hôpital.

A l'examen du 30 mai 1908, genou globuleux, contrastant avec un amagrissement considérable de la cuisse. La peau ne présente d'altérations autres que celles qui résultent de cicatrices de pointes de feu et de quelques veinules un peu plus dilatées, que celles du côté opposé. Sensation d'élargissement au niveau du cul-de-sac tricipital, la rotule est mobile, se laisse soulever, pas de choc osseux. La synoviale épaissie, molle et dépressible surtout au niveau de la région inféro-interne. En dehors, sensibilité assez vive au niveau de l'interligne, en dedans pression douloureuse avec point beaucoup

plus vif au niveau de l'extrémité supérieure du tibia. Petit mouvement de latéralité du genou. Aucun mouvement spontané. Pas de ganglions crureaux; le creux poplité, siège d'une tuméfaction qui donne à la région un aspect voussuré anormal. Sensation de gonflement molasse, douloureux, sans fluctuation vraie.

Examen général. — Respiration un peu rude en avant et à droite, température 37°2, 38 degrés.

Diagnostic clinique. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit avec épanchement séro-purulent.

Résection du genou droit le 13 juin 1908 par HARTMANN.

Pas de bande d'Esmarch. Incision curviligne, ouverture de l'articulation d'où sort du séro-pus. Ablation de la rotule. Dissection au bistouri du cul-de-sac tricipital fongueux. Dissection de parties latérales. Section des ligaments croisés. Résection curviligne du fémur avec la scie à chantourner. En avant et en dedans du tibia, petit abcès, ouverture de la poche enlevée par dissection.

Résection concave du tibia. Ablation des ligaments croisés et d'une masse fongueuse postérieure. Cautérisation au thermo des autres parties saignantes. Réunion sans drainage. Catgut. Crins. Plâtre.

Mort le 4 août 1908, cinquante deux jours après l'opération de tuberculose pulmonaire.

OBSERVATION IV

W... Eugène 37 ans, le 9 février 1909, *le genou fut réséqué* par Lecène pour tuberculose fongueuse.

Quatorze jours après, subissait *l'amputation de la cuisse* du tiers inférieur pour sphacèles de la jambe après résection c'est-à-dire le 23 février 1909.

OBSERVATION V

B... Marco, 20 ans, tailleur.

Entré le 15 novembre 1909 à Bichat pour attitude vicieuse du membre inférieur gauche et difficulté de marche consécutive.

Début à l'âge de 4 ans, enflure du genou, à 7 ans fistules à ce niveau. Traitement médical et immobilisation platrée.

Flexion, gonflement du genou gauche, le malade boite à 10 ans.

La déformation augmente en formant une saillie en avant.

On diagnostique : tumeur blanche fistuleuse en attitude vicieuse.

A l'examen, genou globuleux avec orifice fistuleux du côté externe.

On y voit des cicatrices d'anciennes orifices fistuleuses.

Saillie de condyles fémoraux en avant dépassant le segment tibial reporté en arrière, en dehors et en haut. Flexion à angle obtus du genou. Raccourcissement du membre de 6 centimètres. Atrophie musculaire, et osseuse en particulier de la face interne du tibia presque diminué de moitié.

Rotule immobile reportée en dehors, douloureuse à la pression. Pas de fluctuation. Mouvements abolis. Corde de muscles fléchisseurs, ganglions cruraux.

Gros ganglions à gauche, à la face externe du sterno-cleïdo-mastoïdien.

Ganglions axillaires. Respiration plus rude à droite, submatité.

Diagnostic clinique — Tumeur blanche du genou fistuleux, ankylosée en attitude vicieuse.

Résection faite par Lecène le 9 décembre 1909.

Bande d'Esmarch résection du genou gauche excision de l'extrémité inférieure du fémur de la rotule et de la partie supérieure du tibia. Réunion de surfaces osseuses par un fil d'argent gros. Quelques sutures au catgut sur débris ligamenteux et musculaires. Suture cutanée un petit drain externe. Pansement. Appareil plâtré de Maisonneuve. Fémur plein de petites cavernes. Extrémité supérieure du tibia érodée et caverneuse.

Ablation du plâtre et de fil le 23 janvier 1910.

Sort le 31 janvier 1910, évolution très normale.

OBSERVATION VI

B... Gustave 16 ans.

Entre à l'hôpital le 28 juin 1910 pour tumeur au genou droit et plaie siégeant à la partie interne du tiers supérieur de la jambe.

Il y a trois ans abcès froid dans la partie inférieure et interne de la cuisse, ponctionné, maintenant trace de cicatrice.

A l'examen du genou, le genou globuleux, avec fistule au tiers supérieur interne de la jambe. Le cul-de-sac, très empaté, genou fléchi immobile, les mouvements actifs et passifs de flexion et d'extension très limités et peu douloureux. L'épiphyse fémorale épaissie. Points douloureux légers sur le condyle.Ganglions petits durs dans l'aîne droite.

Poumon : expiration plus longue à droite qu'à gauche.

Antécédents personnels. — A 11 ans et demi pleurésie gauche. Ganglions au cou. Pas de température élevée.

Injection d'éther iodoformé par la fistule.

Diagnostic clinique. — Tumeur blanche du genou droit fistuleuse. Résection du genou le 17 août 1910 par Lecène.

Incision curviligne. Du côté du fémur on passe au travers

de condyles engainant un peu le cartilage diaphyso-épiphysaire, du côté du tibia de même. Curettage de l'abcès d'origine tibial. Excision de toute la synoviale sous-quadricipitale qui est pleine de fongosités, de même curettage sus-rétro-condylien. Un drain externe quelques catguts chromés sur tissus fibreux, réunion cutanée. Plâtre.

Le 20 décembre, pas de consolidation osseuse, on trouve des foyers fongueux en avant de l'articulation. Une fistule siégeant à l'extrémité de l'incision transversale de la résection donne issue au pus.

A la Radiographie, transparence à une grande distance de surfaces sciées. On se décide à amputer. Opération du 23 décembre 1910 par Lecène.

Amputation de cuisse circulaire au tiers inférieur, hémostase. Surjet musculaire, suture de la peau, petit drain. A l'autopsie ; pas de traces de consolidation osseuse. En avant de nombreuses fongosités. Abcès sur la surface de plateaux réséqués.

OBSERVATION VII

G... Paul, 20 ans.

Entré le 8 novembre 1910 à Bichat.

A 7 ans, coup de pied au genou droit, genou tuméfié douloureux, incision d'un abcès. Immobilisation plâtrée à l'hôpital Saint-Paul-sur-mer pendant trois ans. A sa sortie genou ankylosé, membre inférieur droit notablement raccourci. Reprise du travail.

Il y a deux ans traumatisme à l'aîne droite suivi d'un abcès énorme, guéri en un mois après incision. Depuis sept mois le genou enfle sans douleur, fistule d'où sort du séropus, la douleur reprend, la marche devient difficile, le malade entre à l'hôpital.

A l'examen, genou droit augmenté de volume, présente 2 orifices fistuleux à la partie antéro-interne. Atrophie manifeste du membre inférieur droit. La jambe est portée en masse en arrière et déviée en genu valgum.

Système pileux très développé à droite. Chaleur locale.

Méplats et saillies disparus. Synoviale épaissie.

Douleur au niveau des plateaux tibiaux, fémur augmenté de volume.

Les os eux-mêmes semblent raccourcis.

Mouvements nuls, ganglions cruraux.

Aucun antécédent. Etat général bon, pas de température.

Diagnostic. — Tumeur blanche du genou fistuleuse. Ankylosée.

Résection faite par le professeur HARTMANN le 2 décembre 1910.

Débridement et curettage de la fistule interne. Incision en U. relèvement du lambeau comprenant peau et tissus fibro-lardacés. Ligature de quelques vaisseaux.

Section au bistouri des adhérences réunissant fémur à tibia.

Section courbe du fémur avec scie à chantourner. Ablation de la rotule portée en dehors. Section du tibia en creux Quelques catguts chromés rapprochent les parties fibreuses. Drain externe allant dans le foyer. Petit drain sous-cutané interne. Appareil plâtré.

Ablation des drains le 8 décembre 1910. Sort le 18 mars 1911.

Suites régulières, bonne consolidation.

OBSERVATION VIII

P... Eugène, 46 ans.

Entré le 7 juin 1911 à Bichat.

Hydarthose du genou gauche en 1905. Depuis vingt-cinq

jours douleurs dans le genou gauche qui l'empêchent de travailler. Traité par des médicaments et pointes de feu, on lui conseille d'entrer à l'hôpital.

Genou globuleux, creux poplité tuméfié.

Tuméfaction fluctuante, rotule soulevée, peau normale.

Choc rotulien. Point douloureux de deux côtés des plateaux tibiaux.

Mouvements provoquent des douleurs.

Pas de ganglions.

Père mort de tuberculose, mère atteinte de rhumatismes.

Aucun antécédent personnel. Etat général bon.

Diagnostic clinique. — Tumeur blanche du genou gauche.

Résection faite par Lecène le 4 août 1911.

Pas d'Esmarch, Résection typique du genou avec section trochléiforme fémoro-tibial. Sutures des tendons fibreux et du quanticeps. Réunion complète sans drainage, Appareil plâtré.

Fongosités dans l'articulation. Cavernes dans le condyle interne et le plateau tibial interne.

Enlèvement du plâtre le 17 septembre 1911 quarante-cinq jours après. Consolidation. Sort le 24 octobre. Suites très normales.

OBSERVATION IX

N... Fernand, 17 ans, électricien.

Entré le 6 septembre 1911 pour tumeur du genou gauche.

Il y a deux ans chute de bicyclette sur le genou En mai 1910 douleur, gonflement. Traité par immobilisation, plâtre pendant cinq mois.

Opération par Lecène le 21 avril 1911 pour tuberculose épiphysaire du tibia. Trépanation à la fraise du tibia, rôtissage à l'air chaud, plombage au Mosetig-Moorhof.

Après une apparence d'un bon état, le genou devient douloureux, globuleux. A l'examen en septembre 1911 genou globuleux en contraste avec atrophie du quadriceps, méplats effacés, tuméfaction ovoïde grosse comme une noix à la face externe, sensation de fluctuation Point douloureux condyle externe et plateau tibial interne Mouvements spontanés et provoqués impossible, douloureux. Ganglions cruraux nombreux.

Examen général. — Bon état.

Antécédents héréditaires. — Mère présente lesions tuberculeuses.

Radiographie : irrégularités osseuses sur le pourtour articulaire.

Diagnostic clinique. — Tumeur blanche du genou.

Résection faite le 11 septembre 1911 par LECÈNE.

Pas d'Esmarch. Résection typique du genou gauche. Section curviligne convexe sur le fémur, concave sur le tibia. Hémostase, réunion cutanée complète sans drainage. Plâtre.

On voit dans l'extrémité supérieure postérieure et interne du tibia des restes de plombage iodoformé fait il y a six mois. Lésions synoviales et ostéo-cartilagineuses étendues, surtout en surface, peu profondes.

Suites normales. — Ablation du plâtre le 25 octobre.

Sort le 2 novembre 1911. Il nous écrit en date du 15 février 1926 qu'il est déjà marié et père de famille, qu'il se porte très bien, ayant la jambe opérée très solide.

OBSERVATION X

P... Emile 39 ans, chiffonnier.

Entré le 29 novembre 1911 à Bichat.

Le début commence par douleurs vagues au genou gauche et fatigue. Il y a un mois choc sur le genou, gonflement,

douleurs nocturnes, surtout difficulté à la marche, à étendre la jambe.

A son entrée genou globuleux avec atrophie musculaire notable, jambe déviée en partie en arrière, tuméfaction qui donne un aspect général arrondi à la région. Saillies et méplats effacés. Synoviale épaissie. Fluctuation, choc rotulien, douleur au niveau de l'interligne, en dedans et en dehors, un peu du côté fémoral aussi. Le creux poplité semble un peu plus plat que le côté opposé.

Mouvement douloureux, petit ganglion au triangle de Scarpa.

Auscultation du poumon : sibilance généralisée.

Antécédents personnels. — Deux fois pneumonies. Il tousse.

Mère morte d'un anévrysme.

Le malade a eu 9 enfants dont 5 morts de méningite en huit jours.

L'état général paraît bon.

Diagnostic.— Tumeur blanche du genou gauche avec abcès.

Résection faite par le professeur HARTMANN le 27 décembre 1911.

Lambeau en U. Liquide séro-louche dans l'articulation, ablation de la rotule, du cul-de-sac sous quadricipital. Section de ligaments croisés. Section arrondie du fémur, en creux du tibia. Hémostase. Suture du tissus fibreux. Air chaud pour assécher et hémostasier.

Réunion sans drainage. Attelle, plâtre.

Ablation du plâtre le 24 février 1912, soixante jours après.

Le 5 mars, marche. Evolution très normale.

Sort le 11 mars. Belle consolidation.

OBSERVATION XI

P..., Amélie, 23 ans, couturière.

Entré le 10 février 1912 à Bichat.

Début en avril 1911, la malade glisse et tombe à terre sur le genou droit sans pouvoir se relever après. Genou augmenté de volume et en demi flexion. On diagnostiqua une luxation de genou droit, qui a été réduite quelques jours après sous anesthésie. Deux ans après la malade ne pouvait pas se tenir sur la jambe, le genou devenait douloureux et globuleux. Depuis l'accident la malade maigrit.

Rien comme antécédents.

A l'examen genou droit arrondi, globuleux, légèrement saillant en avant.

Atrophie du membre inférieur droit, genou légèrement fléchi.

Méplats effacés, peau pâle, sensation de mollesse dans la région et de chaleur locale, pas de choc rotulien, synoviale épaissie.

Mobilité de la rotule diminuée.

Points douloureux sur le plateau tibial interne et externe.

Mouvement de l'articulation presque aboli, pas de ganglions.

Etat général bon.

Radiographie. — Irrégularités des surfaces articulaires. Rotule semble soudée au fémur.

Diagnostic clinique. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit avec ankylose partielle et subluxation en arrière.

Résection faite le 26 mars 1912 par le professeur HARTMANN.

Incision en U antérieure. Relèvement du lambeau. Hémostase de points saignants.

Ablation de la rotule dont le cartilage est en partie disparu. Résection du fémur convexe, du tibia concave avec la scie à chantourner. Suture au catgut chromé des parties fibreuses; peau au crins. Réunion totale sans drainage. Plâtre.

Examen histologique. — Bacilose des os.

Ablation des fils le 3 mai 1912. Evolution très normale.

Sort le 20 juillet 1912. Bonne consolidation.

OBSERVATION XII

P... Constant, 41 ans, journalier.

Entre le 2 avril 1912 pour douleur au genou gauche.

Le début remonte à 1909 où le malade commence à souffrir de son genou gauche. De plus en plus difficulté à plier le genou.

Traîna la jambe pendant quinze mois jusqu'à avril 1911. A partir de cette date les mouvements furent presque impossibles.

Diagnostic clinique — Il s'agit de tumeur blanche du genou avec conservation de l'état général.

Opération le 8 avril 1912 Résection par Lecène.

Résection typique du genou. Tibia légèrement évidé, fémur taillé en trochlée.Suture au surjet de tissu fibreux. Réunion cutanée sans drainage. Plâtre.

Forme surtout synoviale avec fongosité abondante.

Peu de lésions osseuses macroscopiques. Cartilages articulaires un peu ulcérés. Après l'ablation de son appareil plâtré,la suppuration a recommencé.Les douleurs sont redevenues vives, de sorte que le malade revient à l'hôpital le 30 septembre. A l'examen on constate une grosse tuméfaction du genou portant sur la partie antérieure et partie latérale. De chaque côté du genou une fistule livrant passage à une petite quantité de pus. La tuméfaction est dure, la

pression douloureuse un peu partout au genou. Les muscles de la cuisse et de la jambe sont dures du côté malade.

Pas de ganglion derrière le genou ni dans l'aine.

Etat général. — Quelques craquements aux sommets du poumon. Température normale.

Opération le 3 octobre 1912. Amputation par Lecène.

Amputation de cuisse à la partie moyenne. Circulaire à fente externe, réunion complète sans drainage.

A l'autopsie du membre absence complète de consolidation fémoro-tibiale. Les deux os sont recouverts de granulations tuberculeuses et de fongosités; pas de fongosités dans les tissus périarticulaires qui sont secs.

OBSERVATION XIII

Mme T..., Augustine, 28 ans.

Entrée le 16 juillet 1912 à Bichat.

A l'âge de 6 ans chute sur le genou gauche, depuis légères douleurs.

A 13 ans, genou raide, traitement médical. Bains, guérison.

A 25 ans, fistule au genou, injection modificatrice, pointes de feu.

Il y a trois semaines vers le 25 juin 1912 fistule rouverte; la malade ne pouvant pas marcher entre à l'hôpital.

Elle a 3 enfants très bien portants. Aucun antécédent.

Au genou, rougeur, fistule au niveau du plateau tibial, chaleur locale; la malade plie assez facilement le genou. Douleur sur toute la partie supéro-interne du tibia.

Diagnostic. — Ostéite tuberculeuse du tibia avec fistule.

Le 18 juillet 1912, intervention. Sonde cannelée qui s'engage obliquement en bas et en dedans, pénètre dans une petite cavité osseuse. Débridement. Cavité de volume d'un pois à la partie supéro-antérieure et interne du tibia. Curet-

tage du trajet et de la cavité. Cautérisation à l'air chaud. Pansement iodoformé.

Le 7 août 1912 la plaie opératoire est restée fongueuse. Le genou est globuleux, le cul-de-sac sous-quadricipital distendu par des fongosités et le tibia est subluxé en arrière et en dehors.

Résection du genou le 7 août 1912 par Lecène. Rachistovaïne.

Ablation de fongosités qui emplissent le cul-de-sac sous-quadricipital et la coque rétrocondylienne. Résection convexe du fémur, concave du tibia. Suture des deux extrémités osseuses par un fil de bronze, réunion cutanée avec un drain à travers. Attelle plâtrée postérieure.

Le 26 octobre 1912, ablation du fil de bronze. Suites normales.

Sort le 19 décembre 1920. Bonne consolidation.

OBSERVATION XIV

L..., imprimeur, 19 ans.

Entré le 3 septembre 1912.

A 15 ans chute sur le genou gauche. Depuis genou tuméfié, douloureux, la peau garde couleur naturelle. Traité pendant deux ans aux Dames de France. Depuis août 1912 le malade peut à peine marcher, et entre à l'hôpital. On diagnostique une tumeur blanche du genou gauche et le 7 octobre on lui pratique la *résection classique.*

A l'examen au début de janvier 1913, la genou gauche est très fortement tuméfié avec deux fistules à chaque extrémité de la cicatrice de résection. La masse a une consistance molle. Les tissus paraissent épaissis. Tout le genou est sensible, douloureux surtout au côté interne. La jambe gauche

est raccourcie de 19 centimètres. Tout mouvement du genou est impossible.

Diagnostic. — Ostéo-arthrite tuberculeuse fibreuse chez un ancien réséqué, résection non consolidée.

Le 14 janvier 1913,amputation de la cuisse par Lecène.

Tous les tissus sont fortement vasculaires,infiltrés,sclérocœdémateux, rigides. En dehors abcès remontant le long de la face externe de la cuisse. Suture au catgut des muscles antérieurs et postérieurs. Teinture d'iode, 2 drains, un en dedans, un en dehors.

Il n'y a pas eu de consolidation, entre les os,masse fongueuse suppurante.

OBSERVATION XV

N... Charles, 44 ans, serrurier.

Entré le 27 novembre 1912 à Bichat.

Premières douleurs en 1910 avec gonflement du genou gauche, fatigue.

En avril 1912,ponction, appareil plâtré. Le malade marche avec une canne. La marche est difficile. La douleur persistante, le malade entre dans le service. Rien comme antécédent.

Coqueluche, à 20 ans fièvre typhoïde. Bronchite chronique Etat général altéré; il a maigri de 20 kilos depuis deux ans. Il y a trois ans ankylose de l'épaule gauche.

A l'examen : genou très augmenté de volume, globuleux, surtout marqué au côté externe, peau pâle. Atrophie manifeste du membre inférieur gauche.

Points douloureux au-dessus de la tête du péroné, et au niveau de l'extrémité interne du condyle fémoral interne. Genou douloureux dans sa totalité. Collection fluctuante sur la face interne du tibia.

Le malade ne peut plier le genou. Pas de mouvement de latéralité.

Pas de ganglions dans l'aine.

Respiration rude au sommet droit, pas de fièvre.

Diagnostic. — Ostéo-arthrite tuberculeuse suppurée avec abcès extra-articulaire.

Résection faite le 7 décembre 1912 du genou gauche par le professeur HARTMANN.

Lambeau en U. Liquide séro-purulent avec grumeaux caséeux, coule à l'ouverture de l'articulation. Ablation de la rotule. Excision du cul-de-sac supérieur de la synoviale. Section arrondie du fémur. Excision de la partie postérieure de la synoviale. Ouverture et curettage de l'abcès communiquant avec l'articulation s'étendant sur la face interne du tibia, curettage. Section concave du tibia. Cautérisation à l'air chaud. Réunion avec du crin en 8. Petit drain en dehors; un autre en dedans par une contre-ouverture à la partie inférieure du décollement. Plâtre.

Ablation du drain le 15 décembre 1912. Sort le 23 du même mois.

Revient pour l'ablation du plâtre. Guérison sans incident.

OBSERVATION XVI

Mlle C... Françoise, 21 ans, domestique.

Entrée le 19 mars 1913 à Laënnec.

A 10 ans, souffre du genou gauche à l'occasion d'une fatigue. Légères douleurs. Elle continue de vaquer à ses occupations.

Depuis un an les douleurs reprennent; le genou est augmenté de volume.

A l'examen possibilité de marcher en boitant beaucoup. Jambe fléchie légèrement sur la cuisse. Genou globuleux

dans son ensemble avec saillie marquée au niveau de la tubérosité externe du tibia. Coloration normale de la région sauf au niveau de cette tuméfaction rosée et fluctuante Synoviale épaissie. Pression douloureuse au niveau des insersions ligamenteuses interne et externe, et extrémité supérieure du tibia.

Mouvements spontanés douloureux et limités. On peut mettre la jambe en extension complète. Ganglion dans le triangle de Scarpa à gauche.

Etat général bon, pas d'antécédents.

Diagnostic. — Tumeur blanche du genou gauche.

Résection faite par Lecène le 19 mars 1913.

Résection typique du genou. Ablation de la totalité de la synoviale fongueuse. Section concave du tibia, convexe du fémur. Suture osseuse par un fil de Bronze. Réunion complète sans drainage. Plâtre.

Arthrite synoviale fongueuse, cartilage effrité. Foyer osseux au niveau du plateau tibial interne. Pas de foyers visibles au niveau du fémur sectionné.

Suites opératoires normales. Ablation du plâtre le 12 mai. Sort le 17 juin 1913. Bonne consolidation.

OBSERVATION XVII

B... Emile, 24 ans, brocheur.

Entre à Laënnec le 8 avril 1914 pour genou douloureux.

Début en 1913, insidieux; souffre en faisant certains mouvements, sensation de fatigue, tuméfaction qui augmente peu à peu, le genou devenant plus douloureux.

A l'examen en avril 1914, genou droit tuméfié, méplats latéraux effacés, saillies osseuses normales, peu visibles. Atrophie légère du quadriceps, choc rotulien, point douloureux au bord externe de la rotule, synoviale épaissie.

Mouvements de flexion et d'extension incomplets et douloureux. Pas de mouvements de latéralité. Petit ganglions durs dans le triangle de Scarpa. Au-dessus de l'arcade crurale, dans la fosse iliaque petites tuméfactions douloureuses au palper. Rien au toucher rectal.

A la radiographie, rien de particulier.

Bon état général, quoique légèrement amaigri.

Antécédents héréditaires. — Mère morte de tuberculose pulmonaire.

Diagnostic clinique. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit.

Résection du genou par LECÈNE le 20 avril 1914.

Arthrosynovectomie par incision arciforme sous-rotulienne. Section du ligament rotulien. Ablation de la totalité de la synoviale. Puis ablation de 4 centimètres de fémur et de 3 centimètres de tibia. Surface *convexe* pour le fémur et *concave* pour le tibia. Surjet sur les vastes et les débris de section tendineuse. Hémostase. Réunion cutanée, sans drainage; pansement appliqué : collophane. Plâtre.

Lésions : synovite étendue, épaississement de la synoviale, rouge, avec épanchement séreux dans l'articulation. Les os paraissent intacts. Suites régulières. Sort le 30 juin 1914, soixante et onze jours après.

Dans une lettre que nous avons reçue en date du 12 février 1926, le père nous raconte que son fils est décédé le 10 novembre 1919 à l'Hôpital Boucicaut de tuberculose. Quant à l'opération il n'a jamais souffert pendant les cinq ans, au contraire il se sentait plus fort de cette jambe opérée.

OBSERVATION XVIII

B... Anne-Marie, 23 ans.

Entre le 25 janvier 1915 dans le service du professeur

Hartmann pour une tumeur au genou droit. Le début remonte en mai 1914 où la malade subit un traumatisme au genou. Pointes de feu. Ponction. La jambe devenant raide douloureuse en janvier, la malade entre à l'hôpital.

Examen du 12 février 1915.— Genou fléchi presque à angle droit, très volumineux en contraste avec amaigrissement de la cuisse. Tuméfaction fluctuante, extrêmement douloureuse. Point douloureux sur le tibia et surtout sur le fémur. Peau luisante et lisse, muscles extenseurs flasques.

Examen général. — La malade tousse, ne crache pas. Submatité au sommet droit, pas de râles, cœur normal.

Sueurs nocturnes, température 37-38 degrés.

Antécédents personnels. — Ganglions tuberculeux au cou. Bronchite, ganglions dans l'aine droite et gauche depuis déjà longtemps.

Sa fille, âgée de 3 ans, présente des ganglions tuberculeux.

Diagnostic clinique. — Ostéo-arthrite tuberculeuse suppurée du genou droit avec abcès extra-articulaire.

Résection du 15 février 1915 par le professeur HARTMANN.

Incision curviligne à convexité inférieure. Section du ligament rotulien, ouverture de l'article, issue du séro-pus avec masses caséeuses. Synoviale épaissie, lardacée, revêtue de dépôts couenneux, abondantes fongosités, cartilage en partie disparu, fongosités saillantes à la surface.

Incision jambière antéro-externe verticale. Collection suppurée qui se prolonge en arrière et en dehors, jusqu'au voisinage immédiat du creux poplité. Curettage. Eau phéniquée forte.

Section curviligne avec scie à chantourner de l'extrémité inférieure du fémur, très facile à couper, présentant sur la tranche des zones rouges et jaunâtres. Section en creux du tibia. On y voit des cavités caséeuses que nous vidons à la

curette. Réunion de tissus fibreux au catgut chromé; deux drains, tamponnement iodoformés de l'abcès jambier. Attelle de Boeckel.

Etat général mauvais à la suite. Morte le 4 août 1915 à l'hôpital, c'est-à-dire six mois après l'opération de tuberculose pulmonaire.

OBSERVATION XIX

G... Lucien, 22 ans.

Entré le 30 janvier 1915 à Laënnec pour tuméfaction du genou gauche. Début insidieux, légères douleurs en 1913, tuméfaction, claudication. Ponction. Immobilisation. Réformé à cause de son genou. A l'examen en janvier 1915 genou augmenté de volume en contraste avec atrophie de cuisse. Dépressions normales disparues et font place à des saillies arrondies si bien que la rotule apparaît plutôt en creux. La région plus chaude qu'à droite. Tuméfaction mollasse sans fluctuation vraie. Interligne douloureuse. Mouvement passifs à peine ébauchés et très douloureux. Creux poplité normal. Ganglions cruraux. Etat général légère sub-matité de la base gauche. Rien d'autres.

Pas de température élevée.

Pas d'antécédents importants.

Diagnostic clinique. — Tumeur blanche du genou gauche.

Résection faite le 13 mars 1915 par le professeur HARTMANN.

Résection du genou. Liquide séro-purulent dans l'articulation. Excision de la synoviale. Ablation de la rotule. Chantournage du tibia et du fémur. Réunion avec 2 petits bouts de drain.

Ablation de fil et drain le 28 mars 1915. Deuxième pansement le 22 avril 1918.

Suppuration de la plaie de résection. Injections modificatrices à l'éther iodoformée.

Nouvelle intervention le 13 septembre 1915 pour résection fistuleuse.

Opération. Chloroforme. Le genou présente sur chacune de ses faces au niveau de la cicatrice opératoire, un trajet fistuleux conduisant dans une poche.

a) En dehors on aboutit à une grande cavité pleine de bourgeons fongueux et en un point la curette gratte de l'os dénudé. Tamponnement à la gaze iodoformée.

b) Du côté interne autre poche siégeant à la partie postéro-interne du genou. Ouverture de cette poche fongueuse, curettage et tamponnement.

Suites régulières à peu près. Revue le 21 juillet 1919 très bien portant. Ankylose solide, rectiligne, marche bien, travaille comme maréchal-ferrant.

OBSERVATION XX

Mlle P... Marcelle, 18 ans.

Entre à Laënnec le 26 avril 1915 parce qu'elle ne peut pas marcher. Début à l'âge de 5 ans, genou gonflé mais sans douleurs. A 9 ans appareil plâtré, ponction. A 11 ans ablation du plâtre. La malade marche bien avec peu de douleurs jusqu'à juillet 1914. A cette date chute sur le genou. Apparition de douleurs plus vives. Pointes de feu. Plâtre. En février 1915. Ablation du plâtre, gêne à la marche. La malade s'appuie contre le mur, souffre, se confine au lit. Immobilisation. Elle entre à l'hôpital.

A l'examen du genou, au mois de mai 1915.

Membre inférieur droit atrophié. Raccourcissement de 5 centimètres des os de la jambe droite, genou dévié en genu valgum, la jambe étant en même temps partie en arrière.

Genou légèrement tuméfié. Masse fongueuse peu douloureuse à la partie antérieure et interne. Quelques mouvements de flexion et de latéralité. Pas de ganglions cruraux.

Radiographie. — Interligne flou en dehors. Irrégularités des surfaces osseuses.

Bon état général. A part cette atrophie du membre inférieur droit, la malade est très bien constituée.

Rien à signaler comme antécédent.

Diagnostic clinique. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit.

Résection du genou droit par M. le professeur HARTMANN, le 11 mai 1915.

Incision curviligne, section au-dessous de la rotule. En dedans ouverture de la collection séro-purulente. Adhérence réunissant en dehors le femur à tibia. Section. Fémur est érodé, creusé en avant.

Section curviligne de fémur, en creux le tibia. Réunion avec catgut chromé, crins, deux petits drains. Plâtre.

Le 26 mai 1915 premier pansement, gaze iodoformée ablation de drains et crins ; partie le 16 juin 1915. Suites régulières.

Elle nous écrit en date du 10 février 1926, qu'elle est mariée, que sa jambe va très bien, qu'elle travaille tous les jours à Paris malgré qu'elle habite en banlieu, qu'elle fait son ménage,qu'elle ne sent jamais aucune fatigue, onze ans après son opération.

OBSERVATION XXI

R... Elie, 45 ans, commis-livreur.

Entre le 17 juin 1916 à l'Hôtel-Dieu.

C'est depuis mars que le malade souffre de son genou gauche, qui est engourdi, douloureux après une fatigue.

A l'examen genou globuleux en légère flexion, peau légèrement rosée et chaude à la main. Empâtement général, sensation d'augmentation de volume des os, en particulier du fémur. Pas de liquide dans l'articulation. A peine quelques petits mouvements de flexion et d'extension; un peu de mouvement de latéralité. Pas de ganglion dans l'aine.

Etat général bon. Rien comme antécédent.

Diagnostic. Tumeur blanche du genou gauche.

Opération faite le 7 août 1916 par Rio Brauco

Résection typique du genou gauche avec ablation de la rotule et excision des tissus fongueux. Eau phéniquée forte. On place un fil d'argent à la partie antérieure des os reséqués. Drain transversal passant en arrière des os. Plâtre. Pas de lésions nettes de cartilages et des os. Il s'agit d'une forme à prédominance de lésions synoviales.

Le 19 septembre 1916 premier pansement. Ablations du drain et fil, pose d'un second plâtre. Consolidation avec suites normales.

Sort le 6 octobre 1916.

OBSERVATION XXII

F... Gaston, 32 ans, employé de commerce.

Entre à l'Hôtel-Dieu le 10 décembre 1916 pour tuméfaction du genou gauche.

Il y a cinq ans les parties du genou se gonflent, les bords se réunissent et forment une enflure générale du genou.

Immobilisation plâtrée six mois à Becrk, bains de soleil. Enflure diminue, douleurs persistent.

Ne tousse pas, n'a pas maigri, jamais malade. Marié, 4 enfants, un frère peu solide. Un autre perdu en vingt jours.

A l'examen du 9 décembre 1916.

Genou gauche augmenteux-globuleux avec une partie

très saillante en dedans. La rotule n'est pas soudée.La partie interne de la tuméfaction est dépressible, fluctuante, le reste épaissi sans fongosités notables.

Douleurs à la pression à la partie interne au niveau de l'interligne surtout au fémur quelques mouvements ébauchés. Atrophie musculaire quelques ganglions cruraux.

Radio, zones calcifiantes dans le bas du fémur. Irrégularités sur le bord externe du plateau tibial.

Diagnostic clinique. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou gauche à point de départ fémoral.

Résection faite le 15 décembre 1916 par le professeur HARTMANN.

Pas de collection suppurée mais seulement de la sérosité louche au milieu de tissus fongueux. Les loges rétro-condyliennes étaient oblitérées. Section curviligne convexe sur le fémur, concave sur le tibia.

Deux petits bouts de drain. Suture des parties fibreuses au catgut chromé-peau, crins. Gouttière plâtrée. Attelle de Boeckel au-dessous. Evolution normale.

Premier pansement. Ablation de drain et fil le 25 janvier 1917. Parti le 13 février 1917.

Revu le 14 novembre 1922. Ankylose rectiligne, jambe solide gauche à droite. Hydarthrose tuberculeuse du genou droit.

OBSERVATION XXIII

B... Jeanne, 22 ans, domestique.

Entré le 14 avril 1917 à l'Hôtel-Dieu.

Chute sur le genou gauche à 12 ans, pointes de feu, médicament.

A 17 ans, genou plus douloureux, envoyé à Berck. Bains de Soleil pendant un an et demi. Rentré chez elle, fait des

marches prolongées sans fatigue en juin 1916 tombe dans l'escalier d'une cave sur la hanche gauche, ecchymoses, douleurs qui ont guéri au bout d'un mois.

Depuis le 8 avril 1917 douleurs au genou gauche, les mouvements articulaires limités, la marche difficile la malade entre dans le service.

Etat général bon. Ne connait pas de parent. Pas d'antécédents à signaler.

A l'examen, genou en flexion légère, globuleux avec atrophie musculaire de la cuisse. Méplats effacés. La masse est ferme à sa partie antéro-interne. Sur la partie externe saillie de consistance molle, pseudo-fluctuante, synoviale épaissie, rotule immobile.

Mouvements presque nuls. Fémur semble augmenté de volume. Point douloureux au niveau du condyle interne du fémur.

Quelques ganglions cruraux.

Diagnostic. — Tumeur blanche du genou gauche.

Résection faite par le professeur HARTMANN le 19 avril 1917.

Incision en U ouverture de l'articulation, quelques adhérences réunissant les os, synoviale très épaissie, fongueuse, excision. Section du fémur convexe, du tibia en creux. Suture des parties fibreuses au catgut après emboitement du fémur et tibia. Réunion complète de la peau sans drainage. Plâtre. Attelle de Boeckel.

Premier pansement le 6 juin. Evolution normale.

Sort le 18 septembre 1917. Bonne consolidation.

OBSERVATION XXIV

B... Georges, 22 ans, chauffeur de voitures.

Entré le 10 mai 1917 à l'Hôtel-Dieu pour douleur au genou droit.

Début en 1915, rhumatisme articulaire, ensuite douleur persistant au genou, qui gonfle et reste stationnaire. Immobilisation plâtrées. Réforme définitive pour son genou. Fistule.

Antécédents personnels. — Complication rhumatismale au cœur 1915. Bronchites. Fièvre typhoïde. Paludisme. Chute sur le genou.

Père alcoolique.

A l'examen: genou droit globuleux en contraste avec amaigrissement de la cuisse. Méplats et saillies disparus. Fistule, partie inféro-interne du genou, partie externe de la rotule tuméfiée avec sensation de fluctuation. Synoviale épaissie. Rotule soudée. Creux poplité empaté. Points douloureux plateau tibial interne. Région chaude par rapport au genou sain. Le stylet pénètre de 5 centimètres sans contact osseux.

Quelques mouvements de flexion et extension. Pas de mouvements de latéralité. Ganglions cruraux.

Diagnostic clinique. — Ostéo-arthrite tuberculeuse suppurée, fistuleuse du genou droit.

Résection faite le 2 juin 1917 par HARTMANN.

Incision en U passant par la fistule tibiale. Curettage, teinture d'iode.

Ouverture de l'articulation. Excision de la synoviale épaissie, fongueuse remontant très haut sous le quadriceps.

Section curviligne convexe du fémur, concave du tibia.

Puis en arrière; curettage. Deux drains en dedans, un en dehors. Plâtre.

Pansement et ablation de drain le 6 juillet 1917.

Débridement et curettage d'une fistule, pansement à la gaze iodoformée très serrées.

Suites régulières. Sort le 17 novembre 1917.

Revue en mars 1922. Va toujours très bien, l'ankylose

est solide, fait le métier de chauffeur et même quand son maître est à la compagne monte à cheval. Genou est très légèrement fléchi.

OBSERVATION XXV

G... M..., 20 ans, manœuvre.

Entré le 1er juin 1917 à l'Hôtel-Dieu.

En avril 1917 douleurs articulaires partout, mais localisées après au genou, gonflement. Traitement médical; immobilisation plâtrée.

Les douleurs augmentant, nécessité d'entrer à l'hôpital.

A l'examen genou légèrement fléchi, tuméfié en contraste avec atrophie marquée du membre inférieur correspondant. Méplats et saillies disparues.

Coloration normale des téguments. Pression douloureuse des os surtout au niveau de l'interligne. La rotule est élargie et aplatie.

Au-dessus de la rotule on sent une grosse tuméfaction molle, fluctuante, arrondie. Synovia letendue. Mouvements articulaires impossibles. Ganglions dans l'aine.

Etat général bon. Rien comme antécédent.

Diagnostic. — Tumeur blanche du genou gauche.

Résection faite par Rio Brauco le 4 août 1917.

Pas de lésions osseuses visibles, mais fongosités épaisses, abondantes, emplissant toute la cavité articulaire. Un drain de chaque côté.

Premier pansement le 15 septembre 1917. Ablation de crins et drains. Appareil plâtré.

Le 23 novembre nouvel appareil platré.

Sort le 17 décembre. Suites très régulières, consolidation.

OBSERVATION XXVI

H... Marcelle, 22 ans, domestique.

Entré le 11 juin 1917 à l'Hôtel-Dieu.

Début insidieux, depuis octobre-1916 douleurs vagues et augmentation du volume du genou gauche. Au fur et à mesure les mouvements articulaires devenaient difficiles et la malade marchait avec la jambe raide. Traitement medical, massage.

En mai 1917 la malade ne pouvait plus mettre le pied à terre; reste au lit jusqu'à son entrée à l'hôpital.

Antécédents personnels. — Ganglions tuberculeux au cou. Rien d'autre important comme antécédent. L'état général est bon.

A l'examen, tuméfaction considérable du genou gauche, remontant assez haut sur la face antérieure de la cuisse. Genou et légère flexion avec subluxation du tibia porté en arrière. Fluctuation manifeste, point douloureux au niveau de l'interligne interne.

Atrophie de la cuisse, petits ganglions cruraux. Creux poplité normal. Mouvements de l'article douloureux impossible.

Diagnostic. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou gauche avec abcès.

Résection faite par le Professeur HARTMANN le 28 août 1917.

Incision arciforme, ouverture de l'articulation par section des parties latérales et du ligament rotulien. Liquide séropurulent, masses caséeuses sur les parties latérales. Cartilage du fémur et du tibia érodé ne tenant presque plus à l'os sous-jacent. Ablation de la rotule. Excision du cul-de-sac supérieur et de la bourse sous-quadricipitale presque indépendante, remontant très haut en avant du fémur.

Un grand nombre de petites artérioles saignent pendant la synovectomie, pincées, ligatures au catgut. Section curviligne convexe du fémur, concave du tibia. Suture des parties fibreuses, catgut, peau crins, avec deux drains externe et interne le dernier se continuant jusqu'au fond du décollement pré-fémoral. Plâtre. Attelle de Boeckel.

Au bout de quarante-six jours, il se fait une collection purulente qui coule par les drains, et continue pendant quarante jours. Au bout de quatre-vingts jours on retire le plâtre et on en fait un nouveau. Il n'y a pas consolidation. Le liquide séro-purulent continuant à couler on intervient.

Opération du 24 décembre 1917. — Débridement de fistules externes avec section du quadriceps; on arrive ainsi sur une portion de la face antérieure du fémur dénudé sur une étendue d'une pièce de 2 sous à l'union du tiers inférieur et des deux tiers supérieurs. Débridement de fistule interne qui conduit dans un décollement superficiel communiquant par un pertuis avec la paroi osseuse dénudée. Curettage des parties caséeuses de la cicatrice opératoire. Tamponnement iodoformé de ces diverses cavités.

L'incision n'étant pas fermée d'un côté d'où continue à couler du séro-pus et malgré les injections modificatrices à l'éther iodoformé *on intervient de nouveau le* 18 *mars* 1918.

Débridement du trajet fistuleux à la face postérieure dans le creux poplité, d'un autre trajet de la partie molle de la cuisse.

En présence de fistules périarticulaires ayant pour point de départ un cal de résection et des fusées purulentes du fémur *on décide l'amputation* qui est pratiquée le 4 mai 1918. La pièce montre que le fémur est malade jusqu'à 4 travers de doigt au-dessus de l'interligne, la couche osseuse externe est très mince : 2 millimètres à peine, comme si l'os était

scié dans a longueur. La résection paraissait soudée à la partie interne des surfaces en contact. Toute la partie externe est au contraire non consolidée. On y trouve un tissu cicatriciel mélangé de tissus graisseux. Les muscles environnant sont comme lavés.

Les suites de cette opération furent très normales, et la malade nous quittait le 27 juin 1918.

OBSERVATION XXVII

F... Bertrand, 33 ans, mécanicien.

Entré le 25 juillet 1917 à l'Hôtel-Dieu.

Il y a huit ans, légères douleurs au genou gauche. Traité pour hydarthrose.

Le genou est douloureux, enflé ; le malade se sert d'une canne pour marcher.

Aucun antécédent.

A l'examen genou gauche en légère flexion, augmenté de volume en contraste avec l'amaigrissement de la cuisse. Les saillies et dépressions normales ont disparu. Le genou a une forme globuleuse, la peau est pigmentée, présente une série de cicatrices résultat de pointes de feu et d'application de topiques. La synoviale est épaissie avec sensation fongueuse par place. Du côté interne du genou, tuméfaction fluctuante. Rotule mobile, tibia douloureux dans la région fluctuante. Paquet de ganglions cruraux. Le peu de mouvement qui existent très douloureux.

Sur la radio les trabécules osseux sont moins nets à gauche qu'à droite, en particulier sur le tibia en dedans de l'extrémité supérieure duquel on voit de petites proliférations osseuses. On voit aussi l'ombre de l'abcès à la face interne du tibia. Submatité du sommet droit, respiration soufflante, pas de fièvre.

Sur la ligne médiane du cou, petites tuméfactions rougeâtres croûteuses par place.

Diagnostic. — Ostéo-arthrite tuberculeuse suppurée du genou gauche avec abcès extra-articulaires.

Résection faite le 3 septembre 1917 par le professeur HARTMANN.

Incision curviligne, liquide séro-purulent. Excision de la synoviale. Section curviligne du fémur, en creux du tibia. Réunion avec deux drains.

Suites normales Guérison sans incidents.

OBSERVATION XXVIII

F... Julien, 30 ans, bourrelier.

Entré le 11 août 1918 à l'Hôtel-Dieu.

Debout en mai 1913, genou gauche enflé ; la marche est douloureuse et difficile.

Pointes de feu, plâtre. La jambe raide, il marche avec une canne, continue à travailler; en mai 1918 renversé par un cycliste, tombe sur le genou gauche. Transporté à domicile. Depuis marche impossible même avec une canne; entre dans le service.

Rien comme antécédent, il est père de 4 enfants bien portant.

A l'examen, genou en très légère flexion un peu subluxé en arrière, genou aspect globuleux en contraste avec l'autre genou ; les saillies sont très apparentes. Amaigrissement de la cuisse. Induration du genou, peau luisante. Point douloureux à la face interne au niveau du plateau tibial. On peut imprimer quelques très petits mouvements.

Rotule fixée, pas de ganglions. Etat général bon.

Diagnostic. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou gauche.

Résection faite par le professeur HARTMANN le 21 août 1918.

Incision arciforme, ouverture de l'articulation au-dessous de la rotule. Décollement de la rotule à la rugine soudée à la face antérieure de la trochlée fémorale. Excision au bistouri et aux ciseaux de tissus lardacés avec quelques fongosités.

Section curviligne convexe du fémur, concave du tibia. A la partie interne de celui-ci au contact de la face postérieure cavité de volume d une petite noix pleine de pus caséeux Curettage. Cautérisation au thermo. Réunion des parties fibreuses au catgut chromé, peau crins, laissant un drain à la partie interne au niveau des surfaces osseuses, pansement. Plâtre, attelle de Boeckel.

Pansement le 13 septembre et ablation des drains.

Ablation du plâtre le 20 octobre : soixante jours.

Nouvel appareil le 21 novembre lequel on enlève le 25 décembre.

Suites très normales, bonne consolidation. Sort le 29 décembre 1918.

OBSERVATION XXIX

H... Lucien, 27 ans, peintre en bâtiments.

Entré à l'Hôtel-Dieu, le 28 avril 1918, pour tuméfacti n du genou gauche.

Début en 1902, chute, nouvelle chute en 1914. Une troisième chute dans un escalier en juillet 1914 est attribuée par le malade à la faiblesse de son membre inférieur gauche qui le portait difficilement. Le membre devenant douloureux, globuleux, le malade se confine au lit. Immobilisation plâtrée. Pointes de feu. Immobilisation jusqu'à juin 1925 pendant sept mois.

Etat stationnaire au genou qui est globuleux. Le malade traîne la jambe gauche et s'appuie à droite.

Examen du genou, fin août 1918.

Membre inférieur gauche en flexion 130 degrés environ, genou globuleux en contraste avec l'atrophie de cuisse et de la jambe. Le volume du genou est le double par rapport au côté sain. Saillies et dépressions disparues. Sensation d'une pseudo-fluctuation. Synoviale épaissie. Aucun mouvement spontané, légers mouvements d'extension et de flexion, presque nul de latéralité.

Petit ganglion dans la région inguinale.

Radiographie. — Disparition de l'interligne articulaire dans le tiers extérieur. Le condyle se soude avec le tibia. Contours irréguliers des surfaces articulaires. Le condyle fémoral droit semble contenir un séquestre de volume d'une petite pièce de 50 centimes, le fémur avec la rotule semble soudé.

Etat général excellent. Antécédent nul.

Diagnostic. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou gauche partiellement ankylosé.

Résection du genou gauche par le professeur HARTMANN le 7 septembre 1918.

Incision en U. La rotule en grande partie détruite est soudée à la trochlée fémorale, nous la détachons à la rugine et l'enlevons. Pour fléchir le genou nous devons couper et rompre de nombreuses adhérences entre tibia et fémur. Les cartilages ont disparu. Section curviligne convexe du fémur concave du tibia. Sur la section tibiale petite masse caséeuse grosse comme un pois. Curettage. Cautérisation au thermo. Suture de parties fibreuses. Réunion sans drainage. Plâtre.

Le quatorzième jour, c'est-à-dire le 21 septembre 1918, ablation de crins et pansement.

Suites régulières. Ablation de l'appareil le soixantième jour, c'est-à-dire le 7 novembre.

Nouvel appareil plâtré le 28 novembre. Sort le 13 décembre 1918.

Revient le 13 janvier 1919 pour ablation et pose d'un nouveau plâtre. Le malade repart aussitôt. Dans une lettre qu'il nous adresse en date du 11 février 1926, nous dit que depuis sa sortie de l'Hôtel-Dieu il n'a jamais rien ressenti ni fatigue, ni autres. Il est chasseur et fort marcheur, depuis 1918 il est le mieux portant possible, sept à huit ans après l'opération.

OBSERVATION XXX

P... Charles, 19 ans, employé.

Entre à l'Hôtel-Dieu le 21 octobre 1918 pour douleurs au genou.

Début en octobre 1912. Chute sur le genou. Douleurs-gonflement.

En mai 1913 admis aux Enfants-Malades, immobilisation plâtrée, pointes de feu, envoyé à Berck en août 1913 immobilisation dans des plâtres renouvelés tous les deux ou trois mois, pendant dix-neuf mois alité à Berck.

Ablation du plâtre, genou ankylosé, tuméfié, membre atrophié, mais douloureux à la marche. Appareil en cuir pendant trois ans 1915-1916-1917. Le malade enlève l'appareil au moment de se coucher. Il y a des mouvements de flexion de petites amplitudes de 180 à 130 degrés.

En juillet 1918, genou douloureux, depuis le malade ne peut poser le pied gauche à terre, gonflement, déviation de la jambe gauche au dehors. Sueurs nocturnes, fièvre, le malade s'alite.

A l'examen en octobre 1918. Atrophie du membre infé-

rieur gauche. Déviation de la jambe au dehors faisant avec la position normale un angle de 15 degrés environ. Le genou présente une tuméfaction globuleuse marquée à la partie interne qui fait que la rotule est déviée à deux travers de doigt au delà de la normale Méplats et saillies effacés. Points douloureux au niveau de l'interligne partie interne.

Aucun mouvement spontané. Les légers mouvements de flexion et de latéralité très douloureux. Radio du 24 octobre 1918. L'interligne articulaire trouble, le contour des surfaces articulaires flou. Epiphyses décalcifiés. Rotule fortement déviée en dehors.

Etat général bon. Rien comme antécédent.

Diagnostic clinique. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou gauche.

Résection du genou par Bergeret le 2 novembre 1918.

Ouverture de l'articulation par une incision en U. La synoviale présente surtout dans sa partie interne des points de fongosités. Dégagement de l'épiphyse tibiale, par section de ligaments latéraux puis de croisés. Résection de cette épiphyse qui présente des lésions d'ostéite tuberculeuse, surtout au niveau du plateau tibial interne. Dégagement puis résection des condyles : le condyle interne présente seul des lésions. Epluchage de la partie par l'incision de la capsule avec exérèse de la synoviale. Suture fibreuse, pas de points séparés, paroi cutané crins. Plâtre.

Suites très régulières, ablation du plâtre et du crin le 4 janvier 1919 soixante-trois jours après. Sort le 11 février 1919. Très bien portant

Dans la lettre que nous avons reçu le 24 février 1926, nous dit, que l'opération à très bien réussi et que depuis le 2 novembre 1918, il n'a jamais souffert ni de son genou ni de sa jambe, qu'il est très bien portant et qu'il travaille.

OBSERVATION XXXI

F... Angèle, 45 ans.

Entre le 5 novembre 1918 à l'Hôtel-Dieu pour douleur et impossibilité presque complète de mobilisation du genou droit. Tuméfaction dans la région costale postérieure droite, pertuis suppurant au niveau de la partie antérieure du rebord costal droit.

Depuis juillet 1917 douleurs au genou, le genou a grossi, la marche devenait difficile.

Antécédents héréditaires. — Père durant toute sa vie douleurs articulaires, pareille chose chez un frère à la malade. Sœur paralysée.

Antécédents personnels. — A 33 ans souffre de l'estomac, à 35 ans opération de l'appendice, depuis cette date elle n'est plus réglée. Pleurésie ponctionnée deux fois 1.200 et 800 grammes.

Etat actuel. *a*) Abcès froid costal fistulisé au niveau de l'apophyse xyphoïde.

b) Abcès froid costal fistulisé postérieur droit.

c) Genou diagnostiqué pour tumeur blanche. Immobilisation plâtrée.

A l'ablation du plâtre le 6 janvier, genou volumineux, globuleux avec cul-de-sac tendu, douloureux. Point douloureux à la face interne du genou au niveau du plateau tibial et condyle fémoral interne. Toute tentative de mobilisation prudente de l'article est très douloureuse. L'articulation est immobilisée par contracture. Atrophie de cuisse, peau épaissie, ganglion inguinaux.

La résection faite le 29 janvier 1919 par le professeur Hartmann.

Incision en U, ablation de la rotule, excision de la syno-

viale épaissie fongueuse. Résection curviligne du fémur, résection en creux du tibia. Pas de drainage. Plâtre. Attelle de Boeckel.

Ablation du plâtre le 3 mai 1919. La malade se plaint de douleurs au genou.

Nouvel appareil, ablation le 22 juin, la consolidation es imparfaite.

Nouvel appareil le 23 juin, la malade conserve des points douloureux osseux à la partie antérieure et interne de l'extrémité inférieure de son fémur.

Résultat mauvais.

OBSERVATION XXXII

H... Lucien, 20 ans, chauffeur.

Entré le 21 mars 1919 à l'Hôtel-Dieu.

En février 1917, chute sur le genou dans une fosse de 1 m. 50 de profondeur.

Alité pendant trois semaines, genou augmenté de volume, massage. Il marche avec une canne et continue son travail. Le genou enfle, semble s'améliorer, les douleurs reprennent; traité par pointes de feu, bain de soleil. Aucune amélioration. Aucun antécédent.

A l'examen : genou gauche augmenté de volume. Le tégument aspect normal.

Méplats effacés. Amaigrissement de la cuisse. Points douloureux partie inférieure du condyle externe. Rotule mobile, indolente. Pas de mouvement de latéralité, synoviale épaissie, creux poplité normal; quelques ganglions cruraux

Diagnostic.— Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou gauche.

Résection faite par le professeur Hartmann, le 28 mars 1919.

Excision de la synoviale fongueuse. Résection curviligne du fémur, tibia en creux.

Fermeture sans drainage. Plâtre, attelle de Boeckel.

Le 18 mai ablation de fil.

Sort le 6 décembre 1919, bonne consolidation, membre rectiligne.

OBSERVATION XXXIII

B... Guillaume, 22 ans, berger.

Entré le 16 juillet 1919 à l'Hôtel-Dieu.

A l'âge de 16 ans, le genou droit enflait et la marche était difficile. Etat stationnaire pendant deux ans. Depuis les douleurs réapparaissent, pointes de feu.

En 1915, réformé pour tumeur blanche du genou.

En 1919 chute, entre à l'hôpital.

Père atteint d'affection pulmonaire, mère pas très solide.

Aucun antécédent personnel.

A l'examen : jambe légèrement fléchie, genou globuleux en contrast avec atrophie de la cuisse, méplats et saillies effacés. Mouvements de flexion et d'extension incomplets, peu de mouvements de latéralité. Points douloureux au niveau du plateau tibial interne et au-dessus de la tête du péroné. Chaleur locale, de chaque côté de la rotule tuméfaction mollasse; petits ganglions dans l'aine.

Diagnostic. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit.

Résection faite par Okinczyc le 11 août 1919.

Chloroforme. Incision en U plus haute en dehors qu'en dedans. Ablation de la rotule après section du ligament rotulien. Excision de fongosités sur les parties latérales et sur le ligament postérieur. Un point douteux de l'épiphyse tibiale est erroté et touché au chlorure de zinc. Mise au contact. Suture et appareil plâtré.

Ablation du plâtre le 26 novembre 1919.

Nouvel appareil le 3 janvier et le 2 février 1920. La consolidation était bonne. Sort le 8 février.

OBSERVATION XXXIV

R... Georges, 31 ans, employé.

Entre le 4 juin 1920 à l'Hôtel-Dieu pour genou globuleux et douloureux.

Début en août 1914, sentait que sa jambe avait tendance à se fléchir involontairement, légères douleurs, enflure, plus tard hydarthrose, médicament pointes de feu. Réformé en novembre 1915 pour tumeur blanche du genou fistuleux.

Abcès froid au bras droit en 1915. Les douleurs augmentent.

A l'examen en juin 1920, genou gauche augmenté de volume, avec atrophie de cuisse. Légère flexion de la jambe. Coloration brunâtre de la peau imputable aux nombreux badigeonnages. Méplats effacés, tuméfaction ne paraît pas fluctuente. Pas de points douloureux nets. Synoviale épaissie. Mouvements de flexion et d'extension très faibles, pas de mouvements de latéralité, petits ganglions cruraux.

Radio. — Pas de lésions osseuses appréciables.

Etat général bon. W. négatif le 26 juin.

Antécédents personnels. — Pleurésie gauche et pleurésie droite 1912-1913.

Diagnostic clinique. — Tumeur blanche du genou gauche.

Résection du 16 juillet 1920, du genou gauche par M. Gouverneur. Lambeau curviligne embrassant le genou, ouverture large de l'article. Epaississement considérable de tissus fibreux. Hyperostose de la partie antérieure de la trochlée fémorale. Destruction du cartilage. Synoviale épaissie, lardacée, jaunâtre, rosée par place. Dans le cul-de-sac sous-quadricipital fongosités en petit nombre. Les lésions

osseuses semblent minimes. Résection en chantournant concave du tibia convexe sur fémur. Résection de tissus lardacés et de quelques fongosités postérieures.

Suture de tissus fibreux, peau crins, plâtre.

Le 5 octobre 1920, on refait l'appareil plâtré, jambe paraît déjà solide.

Le 26 octobre. Ablation du plâtre, membre vif bien droit, pas de douleurs, peut s'appuyer sur le talon. On met une genouillère plâtrée.

5 mars 1921 revu. Ablation de la genouillère, membre rectiligne, solide, peau souple partout. Le malade marche bien, aucune douleur.

OBSERVATION XXXV

Mlle G... Céline, 36 ans.

Entre le 17 mars 1921 à l'Hôtel-Dieu.

Il y a un an, la malade se cogne le genou contre un meuble. Quinze jours après cet accident tombe dans l'escalier sur ce même genou. Depuis son genou est douloureux, enfle par moment. Le médecin qu'elle a consulté il y a quelques jours constate une tumeur blanche du genou et la conseille d'entrer à l'hôpital.

Aucun antécédent.

Le genou est fléchi et augmenté de volume, pas d'atrophie marquée du quadriceps. A la face interne du genou, masse arrondie, surélevée, chaude, fluctuante, douloureuse. Œdème de toute la jambe correspondant jusqu'au niveau de malléole. Point douloureux sur le plateau tibial.

Pas de choc rotulien. Quelques ganglions inguinaux.

Les mouvements de flexion et d'extension diminués.

Dans la fosse iliaque masse dure s'accompagnant d'une

double chaîne de ganglions inguinaux. Rien à la colonne vertébrale ; rien au niveau de la crête iliaque.

Appareils respiratoire et autres normaux.

Diagnostic. — Ostéo-arthrite tuberculeuse suppurée du genou gauche avec abcès froid iliaque.

Opération faite le 29 mars 1921 par GOUVERNEUR.

Incision de résection. Dans l'incision de la peau on ouvre une collection purulente, située à la base interne de l'articulation. Résection de la rotule. Excision de fongosités très haut sous le quadriceps. Peu de lésions fémorales. Section convexe du fémur au ras du bord supérieur de condyles. Dégagement à la rugine de l'extrémité supérieure du tibia. Lésion tibiale marquée sur le plateau interne. Excision à la face interne de parois d'un abcès périarticulaire et occupant toute la partie supérieure de la jambe. Section concave du tibia, os mou, se laisse couper avec facilité. Deux paquets de crins pour drains sur chaque côté. Suture au catgut des parties fibreuses. Peau crins. Plâtre. Deuxième. ponction d'abcès froid iliaque, issu d'un litre de liquide purulent. Injection d'éther iodoformée.

Suites régulières. Consolidation, sort le 29 octobre 1921.

OBSERVATION XXXVI

D... Gustave, 54 ans, garçon de magasin.

Entré le 22 août 1921 à l'Hôtel-Dieu.

Depuis le mois de mars 1921 son genou droit devient enflé, gros et qu'il marche difficilement. Plus tard des douleurs s'ajoutent.

Antécédents. — Rhumatisme articulaire à 22 ans ; 1912, pleurésie.

A l'examen du 25 août 1921, genou droit volumineux, surtout du côté externe, on trouve une saillie dure. Les saillies

et méplats normaux sont effacés. Dans le creux poplité masse saillante allongée oblique de haut en bas et de dehors en dedans, molle et douloureuse. Pas de choc rotulien.Points douloureux sur le côté externe au-dessous de la rotule.

La radio montre l'interligne articulaire nette, pas de lésions osseuses visibles.

On diagnostique : Hygroma fongueux de la bourse séreuse du demi membraneux et du jumeau externe. L'opération est faite le 26 août 1921 par Okinczyc. Ether. Incision postérieure sur le creux poplité. On peut isoler du côté interne la bourse séreuse du demi-membraneux et du jumeau externe qui communique avec l'articulation. Elle est épaisse et remplie de fongosités. Ablation mèche de gaz iodoformée. Suture.

Le 26 août : à l'examen il s'agit de tubercules histologiquement typiques avec follicules et cellules géantes.

On fait le diagnostic d'une arthrite tuberculeuse du genou gauche.

Résection du genou le 14 septembre 1921 par Okinczyc. Chloroforme. Ablation complète de la synoviale épaissie; quelques fongosités dans le cul-de-sac surtout au niveau de coques condyliennes.Les cartilages sont jaunâtres mais sans ulcération, il n'y a pas de lésions osseuses. Coaptation, sutures des plans fibreux et de la peau. Drainage filiforme.

Le 15 septembre on retire le drainage et on fait un appareil plâtré circulaire.

Au bout de quatre-vingt-dix jours le malade a été déplâtré, la consolidation étant incomplète,on décide à faire un nouveau plâtre. La radiographie faite à ce moment montre que la coaptation est bonne et en bonne position. Malheureusement le malade est laissé pendant une quinzaine de jours sans nouvel appareil. Pendant cette période un déplacement

progressif se produit, le tibia se subluxe en arrière et en dedans. On décide une intervention sanglante la réduction manuelle n'ayant pu corriger le déplacement.

Opération le 9 février 1922 par Okinczyr. Ether. Incision en U. Dysjonction des surfaces osseuses, avivement et taille d'une encoche dans le tibia pour caler le bord antérieur du fragment fémoral. La réduction est alors bonne et se maintient. Suture du surtout fibreux au catgut, crins sur la peau. Appareil platré.

Après une immobilisation platrée de trois mois,on constate une non consolidation. Une nouvelle intervention est destinée à placer un transplant osseux entre le fémur et tibia.

Opération le 14 avril 1922. Rachi-anesthésie. Incision longitudinale sur la partie moyenne de la jambe gauche. Puis avec scie circulaire d'Allby prélèvement d'une baguette osseuse sur le tibia de 1 centimètre de largeur et de 15 centimètres de longueur environ. Suture avec drainage filiforme 2º Incision longitudinale sur la face antérieure du genou droit.Les tissus sont œdématiés et épais. Dénudation à la rugine de la face antérieure du tibia et du fémur.On constate qu'il n'y a pas trace de consolidation sur la surface de section de deux os, il existe même des formations caséeuses qui sont enlevées et suivis d'un avivement à la curette puis coaptation. Alors avec la scie d'Allby on creuse une tranchée, une partie sur le fémur, une sur le tibia de 1 centimètre de large et de 15 centimètres de longueur. Le transplant osseux y est encastré. Suture du periosteau catgut pour maintenir le transplant osseux. Suture. Plâtrée.

Suites normales.

Revu le 11 février 1926; santé bonne, marche bien avec un appareil, le membre est solide mais présente une légère incurvation à concavité interne.

OBSERVATION XXXVII

R... Félix 47 ans, boucher.

Entré le 21 octobre 1921 parce qu'il souffre de son genou gauche. Il y a cinq mois douleurs vagues. Depuis un mois, genou globuleux, douloureux, lourd, fléchi.

A l'examen, genou globuleux dans son ensemble en contrast avec l'atrophie du quatriceps et jambe. Saillies et méplats effacés. Genou en flexion presqu'à angle droit, point douloureux sur le plateau tibial interne. Synoviale épaissie rémitante, sans fluctuation vraie. Rien au creux poplité. Mouvements de flexion et d'extension limités. Pas de mouvements de latéralité. Nombreux ganglions cruraux.

Marié, père de deux enfants, un mort.

Congestion en mars 1921, emphysémateux.

Diagnostic clinique. — Tumeur blanche du genou gauche.

Résection faite le 31 octobre 1921 par le professeur HARTMANN.

Incision en U. Ablation de la rotule. Excision de la synoviale, rouge épaissie fibreuse peu fongueuse. Section curviligne du fémur, du tibia en creux ablation de la partie postérieure de la synoviale. Au moment du sciage, le tibia est très mou et jaune sans cependant présenter de noyaux caverneux. Suture au catgut des parties fibreuses, peau au crin.

Pas de drainage. Plâtre attelle de Boeckel au-dessous.

Ablation du plâtre et de fils le 27 décembre 1917.

Evolution normale. Sort le 23 janvier 1918.

Nous avons reçu une lettre en date du 7 février 1926, de la part de sa femme qui nous dit que son mari avait repris son travail, sa jambe opérée étant bien solide, mais est atteint en août 1924 d'une hémiplégie qui l'a fait perdre l'usage de

la parole et du bras droit. Affection qui n'a rien à faire avec la bonne consolidation du membre opéré.

OBSERVATION XXXVIII

D... Lucien, 38 ans, employé.

Début en 1915, genou gauche enflait par moments.

En 1917, douleurs aiguës et gonflement du genou.

Réformé pour tumeur blanche du genou. Pointes de feu, médicament, pas d'amélioration.

Examen du 22 octobre 1921. Genou droit demi fléchi, tuméfié dessinant saillies de deux côtés, subluxé, en avant avec un peu de *genu valgum*. Marche avec une canne qui produit large durillon de la paume de la main droite au niveau de pression de la canne. Atrophie du quatriceps. Tuméfaction seulement à la partie autéro-externe. Fluctuation peu nette, légère crépitation sensation de petits grains, genou chaud.

Mouvements de flexion et d'extension existent légères. Pas de mouvements de latéralité. Craquements de hanche gauche.

Il y a six ans, rhumatisme déformant les doigts de la main droite et gauche dévié en dehors.

L'état a débuté après une grippe en 1909. Douleurs dans les pieds et épaules qui ont guéri.

Réaction W = 0.

La radiographie de poumons les deux sommets s'éclairent peu à la toux.

Voile diffus sur trois quarts supérieurs de 2 plages pulmonaires, ombres hillaires accentuées.

Diagnostic clinique. — Tumeur blanche du genou.

Résection faite le 2 décembre 1921 par le professeur Hartmann du genou droit. Incision arciforme. Décollement

de la rotule en partie adhérente au fémur, ablation. Le cul-de-sac supérieur sous-quadricipital est en grande partie oblitérée. Fongosités sur les parties latérales. Excision. Section curviligne avec la scie à chantourner du fémur et du tibia. Suture de plans fibreux au catgut chromé, peau crins. Pas de drainage. Plâtre. Attelle de Boeckel.

Ablation du plâtre le 27 janvier 1922. Ablation de l'attelle de Boeckel le cent quartorzième jour : le 25 mars 1922. Suites très régulières, sort le 10 mai.

En date du 15 février 1926, nous recevons la lettre suivante, où on lit que son état de santé est resté difficile du fait de son état arthritique généralisé, quand à sa jambe opérée, elle est très solide et il s'en sert fort bien.

Résultat qui a une valeur importante du fait que son genou gauche est atteint à son tour d'un rhumatisme déformant ce qui fait que c'est la jambe qui fut opérée qui est la plus solide.

OBSERVATION XXXIX

G... Reine, 22 ans, dactylo.

Entré le 9 janvier 1922.

A 12 ans, chute sur le genou, on a diagnostiqué luxation de la rotule. Depuis difficulté à marcher, elle fait de fréquentes chutes. A 17 ans, abcès fistuleux au genou, elle éprouve des douleurs surtout en temps humides.

Aucun antécédent.

A l'examen genou fléchi à angle obtus ; la jambe est portée en arrière par rapport au fémur. Atrophie de la cuisse en contrast avec augmentation du volume du genou droit. Impossible de reconnaître le contours de la rotule, quelques mouvements provoqués de flexion et d'extension. Il n'y a

pas de mouvements spontanés. Point douloureux de plateau tibial. Pas de ganglions dans l'aine.

Radio, condyle interne très développé.

Diagnostic. — Ankylose vicieuse du genou droit tuberculeux.

Résection faite le 18 janvier 1922 par CADENAT.

Incision en U. Section du fémur perpendiculairement, libération du tibia de la partie postérieure de l'articulation. Section du tibia. Recoupe nécessaire parce que rotation en dehors du segment distal. Fixation métallique, plâtre, os tout à fait vermoulus, coups éloignés de l'articulation 10 centimètres de résection sur la face antérieure.

Suites normales, sort le 23 février avec son appareil plâtré.

Revient pour ablation du plâtre. Bonne consolidation.

OBSERVATION XL

L... Antoinette, 35 ans, domestique.

Entre dans le service le 31 mai 1923, pour abcès froid de la cuisse droite avec hydarthrose.

Début en octobre 1921, douleurs spontanées au genou, gonflement. Abcès froid à la partie inféro-interne de la cuisse. Ponctions répétées, incisions, série de piqûres, au niveau du genou à l'Institut Pasteur. La malade ne constatant pas d'amélioration entre à l'Hôtel-Dieu.

A l'examen, tumeur volumineuse au-dessus du genou droit ; sensation de fluctuation et de chaleur, la collection purulente est indolore.

Antécédents personnels. — Coqueluche. Scarlatine dans l'enfance. Pleurésie gauche après une grippe en 1918.

Antécédents héréditaires. — Mère morte de laryngite,

père de tuberculose, sa fille soignée pendant quatre ans pour mal de Pott.

Opération du 7 juin 1913 par M. Okinczyc.

Chlorure d'éthyle général puis chloroforme.

Incision longitudinale arciforme de la face antérieure de la cuisse droite. Nous tombons d'abord sur un cul-de-sac synovial distendu par du liquide. Incision, évacuation d'un liquide trouble; nous constatons que toute la synoviale est épaissie (prélèvement d'un fragment) puis lavage de l'articulation à l'eau phéniquée et fermeture en 3 plans. Puis ouverture d'une vaste poche sus-jacente à l'article et remontant jusqu'à la partie moyenne de la cuisse développée dans l'épaisseur du muscle ayant même formé dans ce muscle des petites cavités diverticulaires. La consistance est du pus séreux mélangé de grumeaux et de fongosités. Nous curettons cette cavité, lavons à l'eau phéniquée et tamponnons à la gaze iodoformée. Suture de muscle et de la peau.

L'examen histologique du prélèvement fait au cours de l'opération montre un trajet qui a la structure d'une paroie d'abcès froid tuberculeux. Il y a des follicules typiques et de nombreuses cellules géantes. Les bacilles de Koch y ont été trouvés nombreux.

Un mois après la malade quittait l'hôpital se portant bien.

Deux ans après, le 17 mars 1925, la malade revient à l'hôpital avec une grosse déformation du genou fistuleux. Genou globuleux, méplats effacés, peau épaissie, au-dessous de laquelle on sent des masses molles, élastiques, pseudo-fluctuantes. Points douloureux nets au niveau de la tubérosité interne du tibia, la flexion ne dépasse pas l'angle droit, pas d'extension complète. Pas de mouvements de latéralité ni de rotation du genou. Prise de 4 groupes ganglionnaires.

Deuxième opération du 26 mars 1925 par Okinczyc. Résection du genou. Chloroforme. Incision arciforme avec excision de l'orifice fistuleux et articulaire. Abcès sous-jacent étalé au-devant du ligament rotulien. Section du ligament rotulien et ouverture de l'articulation. Synoviale épaissie et fongueuse avec abcès extra-articulaire qui est excisé et nettoyé. Ablation de la rotule et de toute la synoviale. Résection de surfaces osseuses après dénudation sous-périostée. Nous trouvons un petit abcès postérieur qui pénètre entre les ligaments croisés. Puis contact osseux, quelques points de suture sus-périostés, ligament rotulien et de la peau. Appareil plâtré. Température normale jusqu'au 6 mai. Collection purulente au genou réséqué. Ponction à la suite de laquelle la température monte progressivement à 40°6 au 10 mai. Nouvelle ponction le 11 où la température montre de grandes oscillations. Les ponctions sont répétés les 1, 4, 6, 9, 13, 20, 26 juin, les 3, 10, 20, 24, 31 juillet, les 14, 18, 21, 24, 27 août. Dans la nuit du 27 au 28 août la malade présente au niveau de ses plaies une fade hémorragie. On diagnostique une rupture de la fémorale. On pratique d urgence l amputation de cuisse, sans fermeture avec pansement à plat. La malade mourait le 9 septembre 1925 de septicémie généralisée.

OBSERVATION XLI

C... Hélène, 45 ans.

Début insidieux; pas de traumatisme. Il y a six mois, en mars 1923, gêne de la marche, pesanteur, raideur du genou, claudication. Puis gonflement du genou, marche debout difficile, douleurs spontanées continues. Pointes de feu. A l'examen de la malade à son entrée le 16 août, genou globuleux, saillies et méplats effacés, flexion, rotation externe im-

mobilité. Palpation de la synoviale impossible. Choc rotulien avec résistance mollasse, empâtée. Les deux condyles et le plateau tibial présentent des points douloureux nets. Mouvements communiqués, flexion et extension très limités, douloureux. Pas de mouvements de latéralité et de tiroir, échappement rotulien paresseux pas d'atrophie notable, pas d'adénopathie.

Tuméfaction vague au creux poplité.

Radiographie du genou. Extrémité osseuses et surfaces articulaires normales ; la face postérieure de la rotule est irrégulière.

Examen général. — Etat général bon. Bronchite récente. Amaigrissement de 15 kilogrammes depuis six mois. Aménorrhée depuis avril.

Pas d'antécédents importants à signaler.

Résection du 17 août 1923 par Okinczyc.

Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit. Chloroforme.

Hémostase préalable. Résection typique du genou avec ablation de la rotule et synoviectomie complète. Coaptation avec un fil d'argent

Suture et plâtre.

Pansement tous les quinze jours. Deuxième plâtre le 15 novembre. Troisième le 18 janvier 1924 qui est retiré le 18 mars.

La plaie continuant à suppurer beaucoup et en présence d'une résection non consolidée, la malade demande d'elle-même à se faire *amputer* la jambe droite, qui fut pratiqué au tiers moyen du fémur le 23 avril 1924, sous anesthésie chloroformique. Enlèvement de fils le 2 mai. La malade ne se plaint aucunement et a un bon état général.

OBSERVATION XLII

D... Jean, 28 ans, garçon de café.

Entré le 14 novembre 1924 à l'Hôtel-Dieu.

Début en janvier 1924, choc, genou enflé, douloureux à la marche. En mai 1924, incision d'un abcès extra-articulaire au genou droit et grattage de la rotule; à la même séance épididymectomie. Plus tard le genou devient plus douloureux et globuleux ce qui nécessite son entrée à l'hôpital.

A l'examen : genou globuleux, saillies et méplats effacés, fistule, creux poplité empâté, tuméfaction fluctuante, choc rotulien. Point douloureux au condyle interne. Flexion douloureuse réduite, pas l'extension complète. Au stylet contact osseux sec et friable, par un second trajet en arrière au-dessus de la rotule le stylet étant calé subit le déplacement de cet os. Ganglions cruraux à droite.

Antécédents. — Mère morte.

Antécédents personnels. — Pleurésie gauche. Appendicite chronique.

17 novembre. — Examen du poumon, matité nette à la base des deux côtés, douleur point Mac Burné.

Etat général pas très bon. Toux, expectoration.

Diagnostic clinique. — Tumeur blanche du genou droit.

22 décembre 1924. — Etat général meilleur.

Résection du genou droit faite par Bopp le 22 décembre 1924. Incision de résection. L'articulation est pleine de fongosités. La surface articulaire rémorale paraît intacte. Au niveau du plateau tibial, cartilage érodé, petit abcès à ce niveau. Dans ces conditions on pratique une résection typique du genou. Après synovictomie très minutieuse, section convexe du fémur, concave du tibia. Ether.

Ablation du plâtre. Attelle de Bœckel le 15 janvier 1925.

Fièvre, 38 degrés.

Le 16 mars 1925 envoyé à Berck.

Revu le 20 mars 1926. Très bien portant, marche portant un appareil plâtré. La consolidation s'achève. Pas de fistules, douleurs.

OBSERVATION XLIII

G... Joseph, 50 ans, porteur aux Halles.

Entré le 2 janvier 1924 à l'Hôtel-Dieu pour tumeur blanche du genou droit. Depuis cinq mois les douleurs augmentent, le genou est fléchi.

A l'examen, tuméfaction du genou droit douloureux, saillies et méplats effacés. Atrophie du quadriceps, chaleur locale. Synoviale épaissie. Points douloureux au niveau de l'interligne à droite et à gauche.

Creux poplité tuméfié avec circulation collatérale sensation de fluctuations. Mouvements de flexion et d'extension limité et douloureux ; ganglions crureaux.

Poumon, submatité au sommet droit, respiration rude.

Maladie du foie en 1923. Etat général pas très solide.

Pas d'antécédents importants.

Diagnostic clinique. — Synovite tuberculeuse du genou droit.

Résection du genou droit faite le 1er février 1924 par Bergeret. Chloroforme. Résection typique économique du genou. Lésion de caséification dans les tranches osseuses. Lésions importantes de la synoviale ; très épaissie, elle contient du séro-pus granuleux. Ablation, excision. Fermeture sans drainage. Plâtre. Ablation du fil et du plâtre le quatre-vingt-dixième jour, le 1er mai 1924. Silicate le 12 juin, sort le 23 juillet. Bonne consolidation.

OBSERVATION XLIV

G... Emile, 48 ans, homme d'équipe au chemin de fer.

Entré le 7 janvier 1924 à l'Hôtel-Dieu pour douleurs au genou et impossibilité de travailler. Début en juin 1923, genou globuleux, douloureux. Traité par l'immobilisation plâtrée, médicament, pointes de feu ; aucune amélioration.

A l'examen, genou enflé, douloureux, fléchi, méplats effacés. Atrophie musculaire du quadriceps. Sensation de fluctuation. Points douloureux plateau tibial interne et condylien. Mouvements de flexion et d'extension limité et douloureux. Pas de mouvements de latéralité.

Ganglions crureaux.

Bon état général. Rien comme antécédent.

Diagnostic clinique. — Tumeur blanche du genou.

Résection faite par Brouet le 22 mars 1924.

Résection typique ; drainage ; plâtre.

Nouvelle intervention le 22 octobre 1924.Genou non consolidé, suppuré. Chloroforme. Débridement, curettage en dedans et en dehors, nettoyage à l'acide phénique. Gaze iodoformée.

Il nous écrit de Berck où il est depuis le 17 décembre 1924. A son arrivée genou douloureux, augmenté de volume, rouge et chaud. Le 8 janvier 1925 fistule au milieu de la cicatrice Le 29 mai 1925 fermeture, le genou est en flexion, légère incurvation latérale interne. La radio montrela non consoli-

Donc résultat mauvais.

OBSERVATION XLV

Mlle O..., 27 ans,

A eu il y a deux ans quelques douleurs articulaires puis fut prise d'une tuméfaction au genou droit qui a

persisté depuis ce moment malgré des traitements variés.

Dans ses antécédents on relève une série de bronchites.

Le 25 novembre 1919 le genou droit est légèrement fléchi-fongueux, partiellement ankylosé. Il existe un point douloureux au niveau du plateau tibial.

Le 15 avril 1920 résection du genou par le professeur Hartmann. Incision en U, libération de la rotule partiellement soudée. Ablation de cette rotule, Les surfaces articulaires du fémur et du tibia sont déformées et en partie dépouillées de cartilage. Résection curviligne convexe du fémur, concave du tibia. Suture des parties fibreuses au catgut chromé, peau aux crins. Sans drainage. Plâtre.

Guérison sans incident. Au mois d'août la malade marche bien sans canne.

Elle est revue en mai 1923 se portant très bien, s'étant mariée depuis l'opération.

AMPUTATIONS PRIMAIRES

Dans le service du professeur Hartmann ont été pratiquées 27 amputations primaires directes en raison de multiplicité de fistules du grand épanchement séro-purulent, d'énormité de lésions de l'âge du malade, soit après tentatives de résection jugée impossible en raison de dégâts osseux remontant très haut alors que le membre est perdu et la vie compromise.

L'âge des 27 amputés :

de 17 à 25 ans	8
de 26 à 41 ans	4
de 47 à 59 ans	10
de 60 à 68 ans	4
de 75 ans	1
Total	27

Amputation, sacrifice total, ne peut hériter que des insuccès où des impossibilités de la résection, soit que le mal ait trop d'extension soit que l'altération grave de la nutrition générale du malade (amaigrissement, fièvre, signe de tuberculose pulmonaire commençante), réclame une solution prompte et radicale.

Résultats

La lecture de nos observations montre :

Un mort (obs. XL) le seul qui ait succombé de suites opératoires trois mois après l'opération de septicémie généralisée.

Dans l'observation III un mort de tuberculose pulmonaire cinquante-deux jours après l'opération.

Dans l'observation XVIII un mort de tuberculoses pulmonaire six mois après l'opération.

Amputations secondaires

Au nombre de 6 (obs. IV, VI, XII, XIV, XXVI, XLI). Nous pouvons remarquer que ces malades amputés secondairement relevaient généralement de l'amputation primaire et que la résection n'a été tentée que sur leurs instances et pour leur laisser une chance de conservation, si faible fût-elle.

Mauvais résultats

Chez un malade (obs. XXXI) chez qui la consolidation est imparfaite cinq mois après la résection et qui conserve un point douloureux au niveau de la résection.

Chez un malade (obs. XLIV) qui se trouve actuellement à Berck, chez qui la radio et les signes cliniques montrent une non consolidation dix mois après l'opération.

Bons résultats : 34

Quant aux résultats éloignés nous n'avons pu évidemment les vérifier sur tous les opérés, n'ayant pu les retrouver tous.

Parmi ceux qui ont répondu à notre appel l'un (obs. IX) est actuellement père de famille, très bien portant quinze ans après l'opération.

Un (obs. XVII) a été pendant les cinq ans qui ont suivi l'opération très bien portant, puis est mort d'une maladie intercurrente.

Une femme (obs. XX), mariée maintenant,a une excellente santé onze ans après l'opération, faisant son ménage, travaillant journellement à Paris quoique habitant en banlieue (à Puteaux).

Un (obs. XXII) était revu avec une ankylose rectiligne solide huit ans après l'opération.

Un (obs. XXIV) revu sept ans après l'opération fait le métier de chauffeur et souvent monte à cheval.

L'observation XXIX montre notre ancien malade actuellement le mieux portant du monde. Il est chasseur et fort marcheur, huit ans après l'opération.

Un (obs. XXX) actuellement très bien portant exerçant son métier six ans après l'opération.

Un (obs. XXXVI) revu le 2 mars 1926 a une bonne santé, marche bien avec un appareil, le membre est solide mais présente une légère incurvation à concavité interne cinq ans après l'opération.

Un (obs. XXXVII) a actuellement une jambe solide cinq ans après l'opération.

Un (obs. XXXVIII) se sert de la jambe opérée comme la plus solide, l'autre jambe étant malade à son tour cinq ans après l'opération.

Un (obs. XIX) revu quatre ans après l'opération est très bien portant, l'ankylose rectiligne est solide, marche bien, travaille comme maréchal-ferrant.

Un (obs. XLV) est revu trois ans après l'opération, se portant très bien, s'étant marié depuis.

Parmi les autres plusieurs sont revus assez longtemps après l'opération très bien portants,d'autres ont été perdus de vue au bout de quelques mois après guérison constatée.

Exception faite des observations IV, V, VI, XXI, XXV, XXXVI, XLI et XLIV, où le procédé de section du professeur Hartmann n'était pas employé, chez tous les autres réséqués il était fait, et la consolidation osseuse,en attitude correcte a été obtenue dans tous les cas au bout de deux ou trois mois, sans suture osseuse avec la simple section curviligne qui permet un emboîtement exact des surfaces réséquées.

Age de 45 réséqués

de 16 à 19 ans	7
de 20 à 28 ans	18
de 30 à 39 ans	10
de 41 à 48 ans	8
de 50 ans	1
de 54 ans	1
Total	45

Dans une communication faite le 13 janvier 1926 à la Société nationale de chirurgie, M. Fredet faisait remarquer que presque tous ses réséqués conservent leur matériel de suture sans inconvénient.

Chez un pourtant, Fredet a dû retirer le fil unique dont le nœud avait ulcéré la peau, chez un autre un des fils pointait sous la peau.

Dans une de nos observations, celle du nº XXXVI, nous voyons qu'un glissement s'est produit parce qu'on n'a pas suturé les deux os malgré que ces os étaient sectionnés transversalement.

Or, nous pouvons conclure qu'il est possible d'éviter ces inconvénients quoique minimes mais assez désagréables, par l'emploi du procédé de section courbe du professeur Hartmann.

En effet par ce procédé on évite l'emploi de fils métalliques et on ne craint pas le glissement. Ces avantages sont appréciables.

CONCLUSION

La résection du genou dans l'ostéo-arthrite tuberculeuse est une opération bénigne donnant de bons résultats pourvu que le chirurgien soit guidé par les deux principes suivants :

a) Enlever toutes les lésions tuberculeuses ;

b) Eviter de contaminer la plaie opératoire avec les produits bacillaires.

Pour l'avivement de surfaces réséquées nous préconisons le procédé de section courbe de M. le professeur Hartmann qui donne plus de sûreté, moins de désagréments, qui est aussi le procédé le plus simple.

Vu : Le Président de la thèse
HARTMANN

Vu : Le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. LAPIE

TABLE DES MATIÈRES

Introduction..... 7
Traitement conservateur..... 9
Résection 11
Indications de la résection 12
Résultats de la résection 12
Modes de la résection 13
A. — Résection intra-articulaire. 14
B. — Résection extra-articulaire..... 15
C. — Résection extra-articulaire de la synoviale et section des extrémités suivant deux traits paral lèles, genou en extension..... 15
Technique de Fredet 17
Technique d'Arrou..... 19
Technique de Rochard..... 20
Technique de Hartmann..... 21
Observations. 23
Amputations primaires..... 78
Résultats de la lecture de nos observations 79
Inconvénients de la suture osseuse..... 79
Conclusion..... 83

7083 — Imp. de la Faculté de médecine, Jouve et Cie, 15, rue Racine. Paris — 4-1926